ANUL XXVI. -- No. 19 | 1 LEU EXEMPLARUL | MARȚI 9 MAI 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Di... ...SCU Abonament: { în țară . . . 60 lei, „ străinătate 120 „

POMPEI, Templul lui Jupiter — restaurat

În gropnița lui era ascuns tezaurul public

RAMA

Bucuria găinelor când văd pe gospodar că a apucat hârlețul să sape în grădină, în cele dintâi zile de primăvară. Se iau după el, căci știu că în brasda neagră răsturnată, vor găsi ceva bun de mâncare. S'au săturat să înghită numai grăunțe ori alte soiuri de semințe uscate. Le place și lor, cu sosirea căldurei, să mai schimbe hrana după cum și omul culege urzici, grâușor, frunze tinere de păpădie, trufandale ieftine, fiind sătul de fasole și cartofii mâncați toată iarna.

In pământ trăesc fel de fel de vietăți. Iarna stau în amorțire, mai la adânc, dar cum au simțit că țarna se încălzește — multe din ele au simțurile mai agere decât noi — apucă drumul spre fața pământului. Brazda răsturnată de plug, de hârleț ori de sapă le scot la iveală. Prea repede scoase la lumina zilei, bietele gângănii speriate, cată din nou să se ascundă. Ori cât de repede ar da să fugă, să se vâre în casa lor dărâmată, găinele le-au și zărit. Din întunericul pământului, trec în întunericul stomacului dușmanilor lor neîmpăcați.

Dintre vietățile subpământene mai fără miiă necruțate, râmele sunt cele mai cunoscute. O râmă! Cât de puțin preț punem pe bietul vierme, care se svârcolește, ca peștele pe uscat, când îl luăm în mână, și-l ținem pe palmă. Acum se întinde de se face subțire ca o ață, acum se strânge grămadă. Se svârcolește pentru că nu-i priește căldura uscată a palmei noastre. El e deprins la umezeală; are nevoe de umezeală ca și broasca. Moare în chinuri grele, când e ținut la soare, căci pielea lui goală, subțire de se văd vinișoarele cu sânge de sub ea, se usucă, iar râma nu mai poate respira. Ea moare înădușită.

O râmă! Cu ce dispreț nu-i spunem numele. O râmă înseamnă o ființă nebăgată' n seamă, târîtoare, abia mișcându-se din loc. Și totuși râma este tipul ființei care muncește din greu fără să arate, care-și duce vieața în nevoi; dușmănită de toți, ea continuă să-și trăiască zilele în veșnică neodihnă, aducându-ne mai ales nouă oamenilor, unul din foloasele cele mai de seamă ce ni l-ar putea aduce o ființă atât de nesocotită. E cu adevărat proletarul printre animalele din jurul nostru. Ca un contrast isbitor vieața și obiceiurile acestui vierme au fost făcute cunoscut lumii de către unul din cei mai de seamă oameni, Darwin. Acest mare învățat, care a adus o adevărată revoluție în gândirea omenească prin cartea sa, Origina speciilor, nu a socotit că e nedemn de el să se ocupe de vieața și obiceiurile râmei. Și nu s'a ocupat așa întâmplător, în treacăt. I-a hărăzit ani de muncă și cercetare migăloasă. Lucrarea lui asupra râmei este un exemplu de răbdare în cercetare și dovadă cât se poate desvălui din studiul unei asemenea ființi, căreia cu toții îi dăm cu piciorul.

Râma își duce vieața mai toată în pământ, unde își sapă locuințe, sub formă de tuburi, uneori adânci de 2 metri. Câtă muncă nu i trebue ei, pentru ca fără sapă ori ghiare, să sfredelească destul de iute pământul. Sfredelul îl are la capătul trupului; nu e nici din os, nici măcar din chitină. Cel mult pielea este aici ceva mai îngroșată, cum ar fi în dreptul bătăturilor dela palma unui muncitor. Ce face însă cu țărna ce o sapă? Aice e minunea minunilor. O mănâncă. Dacă prinzi o râmă și te uiți la ea în zare, vezi în mijlocul ei, o dungă negrie dela un capăt la altul al trupului. Este mațul plin cu pământ. Ea înghite pământul, dar nu se hrănește decât cu substanțele putrezite ce se află amestecate în țărna neagră. Pusă în nisip n'ar putea trăi, căci nisipul este numai cremene sfărămată mărunt; nu e amestecat cu putreziciuni de frunze, cum e pământul din ogoare.

Dar tocmai prin acest obiceiu al ei, râma este folositoare omului. Inghițând pământ, ea nu mistuie decât o parte din ce se poate mistui din el. Ce rămâne după mistuire trebue să deie afară din trup, pentru ca să facă loc pentru altă hrană. Noaptea, sau și ziua, după o bură de ploaie, râma iese la fața pământului cu băgare de samă, ca să-și lese «murdăriile», adecă țărna ce a trecut prin mațul ei.

In casă nu o poate lăsa, căci atunci s'ar trudi de geaba, căci «murdăriile» i-ar astupa canalul în care mereu sapă. Deaceia ea iese la fața pământului, lăsând niște cârnăciori subțiri, împletiți în grămăgioare mici, movilițe de țărnă fină, pe care lesne le putem zări în lungul aleelor din grădină.

Sunt râme, prin părțile calde ale Africei, a căror grămăgioare de murdării, sunt înalte aproape cât un sfert de metru. Ințelege fiecine acum folosul ce-l aduc ele, răscolind pământul, aerisindu-l prin locuințele lor, dar mai ales aducând la față pământ proaspăt, negru, gras, dela adânc. Ce are a face, își va spune cetitorul. Cât pământ poate aduce o biată râmă din adânc? Nu e tocmai așa. Aici vine în joc una din acele mari însușiri care nu strică nici chiar omului. E răbdarea și mai ales munca îndelungată, continuă! Răbdarea l-a dus pe Darwin la rezultatul cercetărilor sale. Răbdarea, în toate, învinge multe piedeci, iar munca de fiecare ceas, poate da roade însemnate după o bucată lungă de vreme, chiar când ceiace săvârșești ți se pare, pentru moment, de mic preț. E acelaș lucru ca și cu picătura de apă, care cade din streșină mereu în acelaș loc. Cu vremea puterea ei mică, aplicată însă într'una vreme îndelungată, poate găuri și o bucată de fier. Aceasta e doar învățătura pe care omul o poate trage din cercetarea și observarea naturii. Cauze mici au efecte mari, iar râmele dacă ș'ar face locuințele lor în mare număr, sub o casă, cu vremea o poate nărui, slăbind pământul la temelie. Căci vine și numărul muncitorilor în joc. Cu răbdare poți ajunge departe; cu muncă chiar slabă dar metodic și îndelung săvârșită iarăși poți ajunge departe. Dar când munca aceia puțintică e făcută de mulți deodată, rezultatul este și mai repede atins. Așa e și cu râmele. Una singură prea puțin pământ ar presăra. Dar când sunt multe, țarna adusă e ceva mai multă, putând acoperi prundișul, hârburile sau orice alte corpuri, care ar opri să crească iarba. Unii au avut răbdarea să numere câte râme ar fi pe un

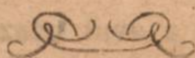
hectar de pământ. Au găsit o armată întreagă; peste 130.000. Socotind câtă țărnă poate aduce fiecare râmă într'o vară, s'a găsit că pot să aștearnă astfel, prin numărul lor mare, pe fiecare an, un strat de țărnă bună, rodnică, gros de un deget.

Intr'o pajiște, unde se împrăștiase mai multă făină de var, după vre-o 10 ani, făina de var era la vre-o 9 cm. adâncime. Prefacerea aceasta râmele au adus-o. Prin migăloasa lor trudă de fiecare zi, ajunge să transforme un teren neproductiv, în unul acoperit măcar de iarbă, iar prin canalele ce sapă în pământ aerisindu-l, înlesnește pătrunderea rădăcinilor chiar pentru copaci. Dar lucrul e mai complicat. Râma se hrănește și cu frunze uscate, pe care le trage în locuința sa spre a le rupe bucățică cu bucățică. In acest chip îngrașă pământul în adânc, fărămăturile de frunze putrezind în fundul tuburilor săpate. Pe de altă parte chiar pământul înghițit, sufere cât stă în mațele ei o prefacere prin sucurile ce-l udă, devenind mai bogate în azotați și fosfați atât de prețuiți la îngrășarea pământului.

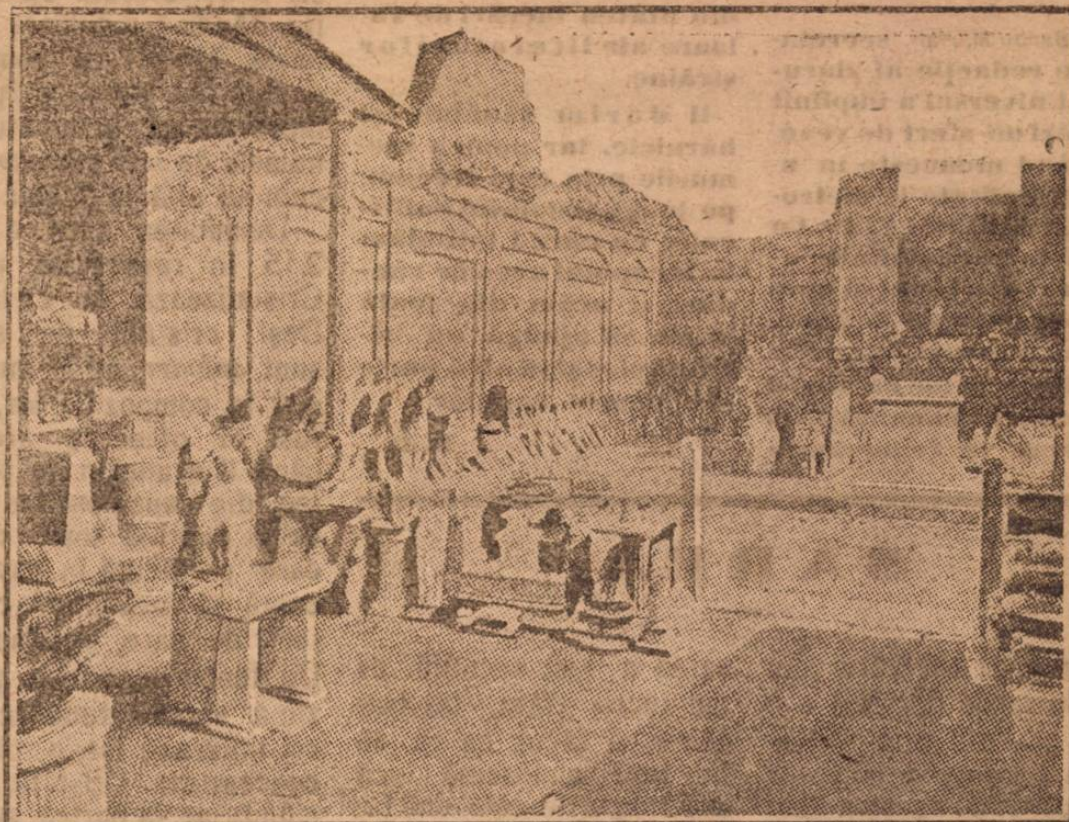
Vieața râmei ne destăinuește una din acele fețe ale prefacerii din natură, care o face să fie mereu primenită.

E plină de învățăminte pentru oameni, căci din cunoașterea ei reiese valoarea muncii fără pretențiuni, netrâmbițată, dar mereu săvârșită, fără întrerupere. In acest chip și biata râmă ne poate fi de folos.

I. Simionescu
Profesor la Universitatea din Iași



DIN VECHIUL POMPEI



Urmele templului lui Vespasian și obiectele de marmoră antică ce s'au putut strânge de sub ruine.

Invățămintele oculte în țara noastră

1. Loja teozofică „Frăția"

Am vorbit într'un număr trecut al revistei despre mișcarea teozofică din țara noastră. Putem da lămuriri astăzi că ea s'a statornicit de o cam dată în *Loja Frăției*, care e socotită ca o ramură a marei societăți cu sediul la Adyar în India.

Scopul său este:

a) de a alcătui un sâmbure de înfrățire sinceră între oameni, fără deosebire de neam, sex sau credință.

b) de a desvolta studiul religiilor, filozofiei și al științei.

c) de a cerceta legile necunoscutului.

Pentru aceasta se vor ține conferințe, se va înființa o bibliotecă și se vor edita lucrări originale și traduceri.

Membru al Lojei poate fi oricine, recomandat de alți doi membrii și care cu toată căldura voiește să facă parte din grupare.

Minorii sunt introduși de către părinți.

Membrul care-și calcă principiile, este îndepărtat.

Cu timpul se vor creia și alte *loji*. Toate la un loc vor alcătui *Cercul teozofic din România*, al cărui comitet alcătuit din nouă membrii, ales pe timp de șapte ani, este compus din: d-șoara Fanny Seculici, d-nele N. Pallady, M. Sachelarie și Alexandrescu, d-nii Mircea Nenițescu, profesorul D. Dimiu, avocat Ion Timiraș, Morel și Costa Dabo.

2. Cercetările spiritiste

Ca experiență aceste cercetări se practică dela simplele dibuiri până la rezultatele serioase. Acestea din urmă sunt conduse și executate cu multă sinceritate în Capitală de către o ferventă adeptă a spiritismului, doamna P.

3. Elevilor mei

Mă adresez elevilor mei, cari m'au vizitat în atâtea rânduri și au stat cu mine de vorbă, căutând să afle îndrumările tainelor oculte și-i rog să aibă îngăduință câtva timp, de oarece la toamnă vom alcătui împreună o înjghebare constantă și cu ei.

Sfinx

Un om al datoriei

D-l *Barbu Marian*, **secretarul de redacţie al ziarului Universul a împlinit deunăzi un sfert de veac, de când munceşte în această calitate la metropola „UNIVERSULUI". Cu hărnicie şi exactitate atâţia ani el a făcut să apară coordonarea şi exactitatea ziarului, iar timpul liber—în loc ca să şi-l petreacă în banalităţi—şi la trecut în frumoasele traduceri, pe cari ni le-a făcut în limba noastră din atâtea lucrări de valoare ale literaturilor străine,**

Îi dorim sănătate şi hărnicie. Iar pentru vremurile prin cari trecem, pe lângă frumosul calificativ cu care-l intitulăm la începutul acestor rânduri, îi urăm din toată inima să ajungă un bătrân voios şi să aibă parte de bucuria copiilor.

D. D.

SAREA

Sarea de bucătărie sau simplu sarea (Cl Na) e o rocă născută prin depunerea soluţiunilor minerale din ape, când acestea sunt suprasaturate. Din această cauză, sării şi gipsului născut în acelaş mod li se dau numele de *roci de precipitaţiune*.

In antichitate sarea a fost socotită ca un lucru sfânt, închinat zeilor. S'ar crede, la prima înfăţişare a lucrurilor, că noţiunea aceasta, cu timpul, s'a pierdut. Dar nu e aşa. Poporul românesc care, în privinţa aceasta se ştie că a păstrat atât de bine obiceiurile celor vechi, a respectat, în mod inconştient desigur, şi această noţiune: şi astăzi se obişnueşte la noi ca, la plecarea cuiva din casă pentru un timp mai îndelungat, să se arunce după el cu pâine şi cu sare, un fel de dar către zei ca să aibă grijă de cel plecat. Câte mame n'au aruncat, la isbucnirea răsboiului în 1916, cu pâine şi cu sare după fii lor porniţi să-şi apere ţara, ca Dumnezeu să-i aibă în pază acolo pe câmpul de luptă!...

Poate faptul acesta că sarea a fost socotită ca un lucru sfânt, închinat zeilor, a făcut ca ea să fie bine cunoscută încă din timpurile cele mai îndepărtate de diferite popoare. Ca să ne mărginim numai la ţara noastră, e de ajuns să spunem că pe timpul Romanilor sarea nu numai că era cunoscută, dar chiar şi exploatată. Există documente, acte, care ne îndreptăţesc să afirmăm aceasta. Regiunea de unde se extrăgea mai multă sare erau desigur Munţii Apuseni, care şi astăzi, după scurgerea atâtor secole bat recordul în privinţa producţiei sării.

Dela Romani încoace, datorită marei importanţe pe care o are, sarea fu extrasă în cantităţi tot mai mari, ajungând astfel să se creieze o adevărată *industrie a sării*.

In natură sarea e foarte răspândită: în interiorul pământului sub formă de stânci ea poartă numele *sare gemă*. Disolvată în apele de mare şi în numeroase isvoare sărate, se numeşte *salamură*. Sarea gemă e rar curată, atunci când are culoarea albă. Dar de cele mai multe ori e amestecată cu nulfin, dându-i o culoare cenuşie. Uneori ea conţine gazuri ca azot, oxigen, hidrocarburi, luând atunci numele de *sare plesnitoare*, cum se află la Slănic.

Densitatea sării e de 2,15 în raport cu apa. Cristalizează în culori. Deşi cristalii de sare sunt *anhidri*, adică nu au apă în compoziţia lor, totuşi ei plesnesc atunci când îi aruncăm pe jăratec, din cauza puţinei ape ce o cuprind între ei şi care, prefăcută în vapori, caută să iasă dintre cristalii de sare, rupându-i. Un fenomen curios prezintă sarea atunci când cristalizează într'o soluţie concentrată. Cristalii, formându-se la partea superioară a soluţiei, se cufundă puţin în lichid şi atunci pe cele 4 muchii de sus se aşează alte 4 cuburi. Acestea cufundându-se iarăşi primesc alţi cristali pe muchiile lor şi aşa mai departe. Din această aşezare rezultă nişte forme cu feţe scobite nnmite *tremii*, un fel de piramide cu vârful în jos şi goale pe dinăuntru şi având toate feţele formate din trepte trepte.

Sarea constitue nu numai la noi dar şi în alte ţări un *monopol* al statului. Monopolul sării e dreptul ce şi l-a însuşit statul asupra exploatării şi vânzării cu ridicata a sării. La noi, el a fost evaluat să producă, pe exerciţiul 1820-21 circa 140 milioane lei. Mai mult decât atâta: în Franţa a existat chiar şi un impozit asupra sării. El se numia *„la gabelle"* şi fu definitiv organizat în 1340 şi dispăru în 1789, pe timpul marei revoluţii.

Sarea se extrage, după localităţi, din păturile de sare subpământene, din isvoarele sărate şi din apa de mare. Locurile de unde se scot bolovanii de sare se numesc *ocne* sau *saline*; ele trebuesc bine întreţinute, pentru a înlătura dărâmarea lor şi adunarea apei, fie din ploae, fie din isvoare. Sarea se scoate sub formă de bucăţi mari numite *dropi* sau *formali*.

Ocnele cele mai însemnate din Europa sunt *Wieliska* în Galiţia, unde se găseşte o sare foarte curată, *Bohnia* în Austria, *Strassfurth* în Rusia, *Vic şi Dieuze* în Alsacia-Lorena, *Dax* în Franţa, *Bex* în Elveţia şi *Coraova* în Spania. In Transilvania sunt deasemenea multe masive de sare din care numai câteva sunt exploatate, după cum am spus, încă de pe vremea Romanilor. Aşa sunt: *Ocna Sibiului*, *Uioara* pe Mureş, *Turda*, *Ocna-Dejului* în partea apuseană a Transilvaniei şi *Praid* lângă Târnava-Mică. In sudul Maramureşului se găsesc Ocnele dela *Roma*, *Slatina şi Sogatag*. In Bucovina nu se scoate sare decât din ocna dela *Cacica*, aproape de Câmpu-Lung.

In vechiul Regat se găsesc vre-o 50 masive de sare, dealungul Carpaţilor dar din care numai 3 sunt exploatate de către stat: *Tg.-Ocna* (Bacău), *Slănic* (Prahova) şi *Ocnele Mari* (R.-Vâlcea).

La Tg. Ocna se extrage sarea cea mai curată şi fără coloare. După calculele făcute, masivul acesta, — dealtfel cel mai bogat din ţară, — conţine sare în greutate de 264 milioane tone! Şi din el nu s'au extras până acum decât vreun milion şi ceva de tone!

Cine a avut ocazie să

viziteze o salină, cred că a rămas cu o frumoasă impresie în suflet. Se intră în salină pela poalele muntelui, printr'un tunel, cu ajutorul unui mic tren electric. Ajuns înăuntru, un semi întuneric învălue totul și numai sus, sus de tot, ridicând ochii, se zărește, prin fosta gură a ocnei, lumina zilei licărind misterios... Și în hăul acesta, nu se aude decât ritmica lovire a ciocanelor în stâncile de sare.

Și sunetul se reflectă și răsună înnăbușit ca un glas de dincolo de mormânt... Ici și colo, la lumina vreunui bec electric, se zăresc fețele condamnaților la muncă silnică, tăind sare mereu.

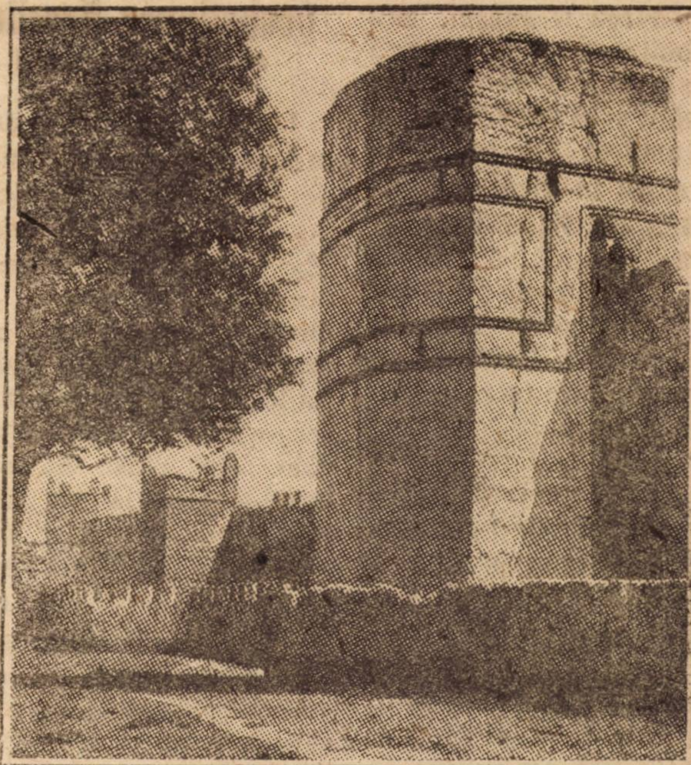
.. Când ieși din ocnă, lumina zilei ți se pare de două ori mai frumoasă și mai clară.

Din isvoarele sărate și din apa mărilor sarea se scoate prin ajutorul unor procedee anumite, pe care, din lipsă de spațiu, nu le vom aminti aci.

Prin numeroasele sale întrebuințări, sarea formează obiectul unui comerț întins. Astfel rolul ei în alimentație il știe oricine, și e destul de mare. Poporul a arătat foarte bine acest lucru în zicătoarea *„Scump ca sarea în bucate“*. In laborator sarea servește la prepararea clorului și a acidului clorhidric. In afară de aceasta, în industrie sarea e întrebuințată la prepararea sodei și a altor compuși ai sodiului, la amestecuri răcitoare, la sărarea peilor pentru dubit precum și la smălțuirea oalelor,

Sarea, prin cantitățile ei enorme care se găsesc în sânul pământului, constitue, pentru țara noastră, o adevărată bogăție națională.

R.-Sărat — Ion M. Gane, Student



Urme din epoca romană și cari se găsesc în zidul interior al Sevillei.

Considerațiuni asupra influenței numărului trei

La origina civilizațiunilor, numerile fără soț și cu osebire 3, 7 și 9, erau privite ca exercitând o influență bună asupra întregei naturi.

Ne vom ocupa deocamdată de primul din cele trei numere, mai sus zise, număr care prin influența ce exercita avea o mai mare însemnătate.

Indienii, credeau într'o trinitate compusă din Brahma, creatorul, Vichnou, conservatorul și Siva distrugătorul; aceștia formând trinitatea indiană sau Trimurti;

La Egipteni trinitatea cuprindea pe Osiris, tatăl, Isis, mama și Orus, fiul; toți la un loc înfățișând principiul binelui. La Teba ea era compusă din Ammon, Mouth și Khnouseu. Cele trei piramide, nu erau oare ridicate în onoarea acestei din urmă trinități?

Budiștii considerau acest număr (trei), ca sfânt și-l vedem adesea amestecat în ceremoniile lor religioase.

Din India și Egipt adorarea numărului 3, trecu în Grecia, unde Pitagora, marele admirator al numerilor, îi populează cultul. Succesorii lui Pitagora, merseră mai departe; ei ziceau că acest număr în loc de a fi simbolul numeric real al unui adevăr real, era însăși principiul lucrurilor. Oare numărul trei, nu este venerat deoarece reprezintă familia complectă; tată, mamă și copil?

Aristotel nu socotea decât 3 locuri fundamentale; roșu, verde și violet.—In virtutea acestor idei, ne dăm seama pentru ce cei vechi au împărțit Universul în 3 părți: cerul pământul și infernul; pentru ce el avea trei mari zei; Jupiter, Neptun și Pluton; 3 mari zeițe: Minerva, Junona și Venus; 3 ursitoare, 3 judecători ai Infernului, 3 grații, 3 scorpii, 3 sibile etc. Diana avea 3 fețe, Cerberul 3 capete, Geryon 3 corpuri.

Preoteasa Pithia postia 3 zile înainte de a se urca pe scaunul ei cu 3 picioare.

Romanii, cari au împrumutat zeii lor dela toate popoarele, socotiră și ei proprietățile numărului 3, ca având o putere misterioasă și ocultă. In operațiunile lor aveau mare grijă să facă oare cari operațiuni de către 3. sau 9 (3×3) ori.

Venerarea numărului 3, trecu apoi la creștini, cari reprezintă pe Dumnezeu, în trei persoane; Tatăl, Fiul (Isus) și Sf. Spirit.

Domnul nostru Isus Christos, pomenea adesea acest număr. El zicea că va distruge Templul și-l va reclădi în 3 zile.

Intr'o zi fariseii îi cerură un semn al puterei Lui, o minune. Isus le răspunse; «Această generație stricată cere un semn și nu îi va fi dat altul decât semnul profetului Ionas, căci după cum acesta a stat 3 zile și 3 nopți în pântecele chitului, tot așa Fiul Omului va sta 3 zile și 3 nopți în sânul pământului».

Papa, are o coroană (mitra papală) care este triplă. Este oare aceasta

în onoarea trinităţei, sau simbolizează puterea ce-i este atribuită în cer, pe pământ şi în iad? Nu ştim.

Numărul 3 a jucat un mare rol în vieaţa sa privată a lui Bismark şi cariera-i politică, a avut 3 copii; 3 domenii; a luat parte la 3 mari războae şi a semnat 3 tratate de pace. El este tatăl triplei alianţe, organizatorul întrevederei a 3 Imperii, a servit 3 Suverani, şi a combătut 3 părţi politice.

Dela religie numărul 3 trecu în Teurgie şi Magie.

Din cauza acestui număr, atribuim o putere occultă trefei (Trifolium) care are 3 foi.

De altfel întrebuinţarea numărului 3 se întâlneşte aproape pretutindeni. — Franc-masonii se servesc în fiece clipă de 3 puncte, sau de un triunghiu, lucrările lor sunt orânduite prin 3 lovitui de ciocan.

Din Occident trecem la Extremul—Orient.

Ambasadorii străini nu pot fi primiţi de Impăratul Chinei, decât cu condiţia de a se supune la umilitoarea ceremonie a Kaou-Taou-lui, care constă în a face, nu numai în faţa Impăratului, dar şi în faţa imaginei lui formată dintr'un manechin acoperit cu stofă galbenă, 3 plecăciuni şi 9 (3X3) prosternaţil prescrise de eticheta chineză.

Oprim aci istoria acestui numai care cu uşurinţă ar putea fi prelungită.

Ştiinţificeşte, numărul 3 se bucură de o proprietate însemnată; Un număr este divizibil cu 3, atunci când suma cifrelor semnificativă considerate ca reprezentând numere simple, este divizibilă cu 3.

A. Lansta

Ocupaţiunea Negrilor din America de Sud

Dacă cineva s'ar duce în America, ar rămânea uimit de mulţimea negrilor care populează oraşele Americei. Mai toţi negrii au diferite ocupaţiuni ca: chelneri, comisionari, lustragii sau cerşetorii. Aceştia întind mâna totdeauna sub un pretext oarecare, nu ţin nici odată prăvălii, nici chiar nu sunt întrebuinţaţi la un meşteşug manual, care cere îndemânare sau inteligenţă.

Aceşti comisionari, lustragii sau chelneri, toţi sunt mai mult sau mai puţin sdrenţeroşi, rămăşiţele rasei care a venit în oraşe pentru că au groază de muncă şi pentru că e mai lesne a-şi câştiga pânea nefăcând nimic. Ei au puţine trebuinţe şi câteva centime, pe care le capătă de ici; şi colea, le ajung pentru a nu muri de foame.

Cea mai mare greutate e de a i obişnui să facă economie în interesul lor propriu. Instinctul lor e de a cheltui tot ce câştigă pe haine bătătoare la ochi, pe batiste roşii, pe jucării şi de a trăi de azi pe mâine. Cu toate acestea un mare număr din ei au luat cu arendă mici loturi dela vechii lor stăpâni, din plantaţiile pe care trăesc. Alţii au devenit chiar proprietari de pământuri, cumpărate dela ei cu preţuri scăzute după războiu şi dela care trag bune foloase. Nu mai puţin de 60 milioane de dolari se preţueşte totalul contribuţiunilor plătite de populaţiunea neagră. Şi fiincă contribuţiile sunt proporţionale cu averea, asta probează prosperitatea.

Anghelache Roşioru



Un mijloc practic de forţare al plantelor

Cea mai mare parte din arborii ţărilor noastre suferă o perioadă de repaos, în timpul căreia toată vegetaţia pare suspendată. Ramurile nu se mai îngroaşă, iar mugurii rămân aceeaşi. Ei nu ies din toropeala lor decât numai în primăvară, mai întâi pentru că atunci găsesc condiţiunile necesare desvoltări lor, apoi, pentru că în timpul perioadei de repaus, au loc în interiorul mugurilor anumite transformări chimice.

Acestea din urmă sunt de neapărată trebuinţă; căci dacă ele n'aù avut loc, arborii puşi chiar în condiţiunile cele mai bune, nu lasă să se desfacă mugurii lor. Puneţi de exemplu, într'o seră caldă ramuri cari şi-au scuturat nu de mult frunzele, ele nu vor da muguri, Dar faceţi aceeaşi experienţă după câteva luni şi veţi obţine o deschidere a lor.

Astfel într'o experienţă, ramurile de corn culese la 5 noembrie, au înmugurit după 53 de zile de seră caldă, altele însă culese la 5 ianuarie, nu cerură pentru a se deschide decât 23 zile, şi în fine 10 zile de seră caldă fură de ajuns pentru a produce deschiderea mugurilor de pe ramurile culese la 5 februarie.

Sunt, de altfel, mai multe procedee de a scurta mult această perioadă de repaos, prin mijloace destul de curioase.

Cel mai cunoscut este procedeul de eterificare, care consistă din a pune ramurile de forţă mai întâi în vapori de eter sau de cloroform timp de 24-48 ore. Puse apoi într'o seră aceste ramuri încep îndată să se desvolte.

Un alt procedeu, foarte ingenios, care e pe cât de simplu, pe atât de eficare şi practic, consistă din a muia ramurile plantei de forţat în apă caldă, un timp care este variabil după specii.

Pentru aceasta e mai bine a se întrebuinţa un rezervor de apă caldă şi de a băga acolo plantele cu vârful în jos, fără a muia şi rădăcinile, ceeace i-ar fi vătămător. După un anumit timp de imersiune, plantele se scot, se întorc şi se pun într'o seră caldă pentru forţat, unde nu întârzie să se desvolte, arătându-şi frunzele şi florile,

Experienţa a arătat că durata băii calde trebue să fie de 9—12 ore maximun. Temperatura care convine mai mult este de 30—35 grade, Insă numai pentru anumite plante trebue aceasta temperatură; pe când altele, ca mesteacănul şi salcia, doresc o baie de 40 de grade.

Aşa că, în majoritatea cazurilor, pentru această imersiune se poate întrebuinţa mai simplu apa rezervoriilor şi acelor calde, cari sunt cu preciziune la temperatura voită. Insă va trebui totuşi, că operaţia să reuşească cu bine, să se dea plantelor o baie cu atât mai lungă şi mai caldă, cu cât perioada lor de repaos este mai puţin înaintată.

Lucrul se schimbă însă dela specie la specie. Una va da mugurii, de îndată ce-i pusă în seră, pe când alta nu-şi va relua vegetaţia de cât după câteva săptămâni. Astfel castanul şi frasinul nu vreau să-şi desfacă mugurii înainte de luna Decembrie sau Ianuarie.

E de remarcat, că bunele efecte ale băilor calde, sunt localizate numai pe partea muiată în apă caldă și nu se întind pe tot vegetalul.

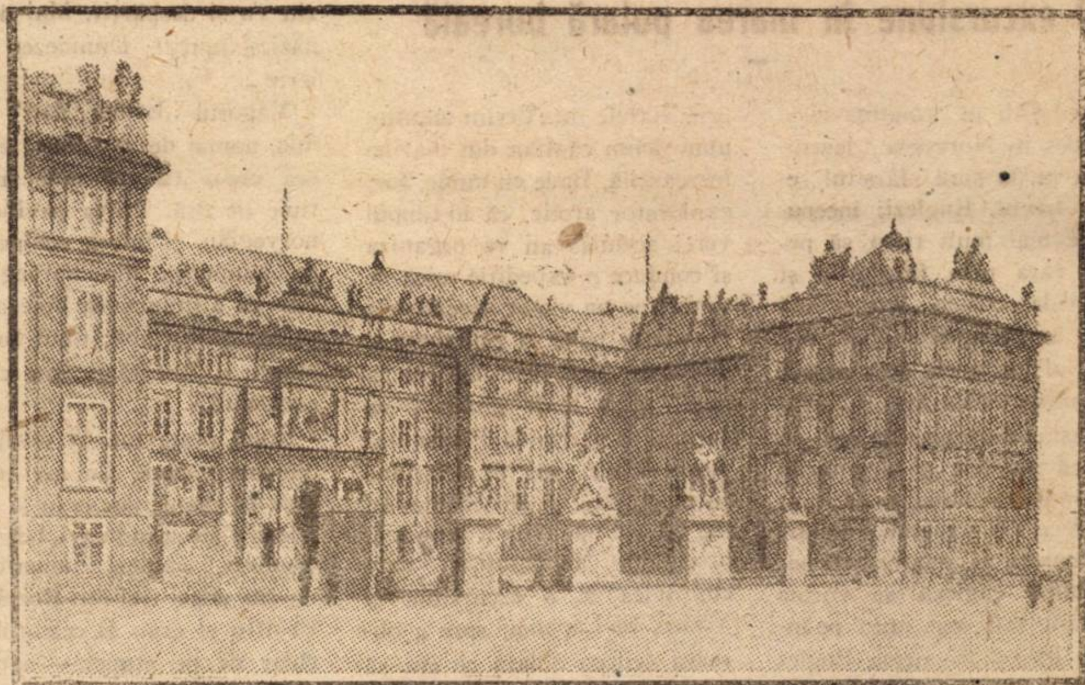
Astfel, pe un acelaș trunchiu, se vor desvolta numai mugurii de pe ramurile cărei au luat baia de apă caldă, pe când celelalte lăsate în afara băii de imensiune rămân în toropeala lor. Acest fapt se poate ușor constata cu ramuriie de liliac, tulichină, alun, etc.

Baia apoasă s'ar putea înlocui printr'o baie de aburi. Prin acest procedeu s'a obținut bune rezultate cu plantele de lăcrămioară.

Lucru nu este imposibil, dar cu toate acestea, procedeul prin apă caldă e cel mai practic.

Gh. Talpalaru





Palatul regal din Praga

Mânăstirea Tismana

Cam la 4 kilometri departe de satul Tismana, esie vechiul focar al culturii românești, vechiul adăpost al celor urmăriți de furiile cuceritorilor.

Cum treci după un cot la casele serviciului silvic, vezi pe o stâncă, un șir de ziduri albe.

Zidurile nu prezintă nici o spărtură și totul îți pare o poveste, când vezi mulțimea fagilor ce-și ridică vârfurile aproape până la nivelul zidului.

La stânga se face o potecă și puțin înainte podul peste râul Tismana.

In față aifrumoasa cascadă, care este una din notele acestor impreujurimi.

Ca să mergi mai sus, trebue să treci sau prin mijlocul stâncei pe care curge apa sau să treci pe sub arcul făcut de apă când cade. Dacă treci prin stâncă, se văd o mulțime de scobituri, care n'au altă proveniență decât acțiunea apei. Simți imediat că ești în mijlocul unei pietre, căci răcoarea, și picăturile pereților reci, te pătrund dacă stai în loc.

Când ieși afară de aci, poteca urmează cu trepte în pământ. Deasupra stâncei scobită, este un loc gol pe care e așezată o masă, la care te sui pe trepte cioplite în piatră.

La masa aceasta poți sta să asculți ritmica cădere a apei, oricând și pe orice vreme, căci este acoperită de stânca dedeasupra, pe care curge apa ca să cadă pe una din resiturile stâncii ce ține masa.

Ori cât ai sta aici, apa va cădea în acelaș fel, producând acelaș sunet și aceleași forme.

Aici stând, îți defilează miile de persoane ce-și purtau odinioară pe aici suferințele lor....

Când ajungi sus în fața porței și o privești, cu curățenia ei, parecă-ți zice «Bucuros la oaspeți».

Intrând în curte se vede cupola unde se păstrau faimoasele clopote. Cupola are forma unui turn de cetate.

Treci prin gangul de sub această cupolă și te pomenești în fața Sf. Mănăstiri, fără ca să ai timp să mai vezi altceva împrejur.

Până te apropii, vezi la stânga o toacă, în forma unui vultur bicefal cu aripile întinse, este dăruită de Ștefan Ieromonach la anul 1840.

Ușile sunt dăruite de Stanca Glogoreanca la 1742.

Deasupra e portretul lui Radu Negru și al fiului său Mircea (Mirza) ținând biserica în mână.

Costumul lui Radu e ctitoresc; iar Mircea e fără barbă.

Catapeteasma e din 1766, făcută de Gherasim Egumenul.

Privită pe din afară se vede forma cea veche ori primitivă a bisericii.

In locul acesteia a fost prima biserică de lemn din timpul lui Vladislav Vodă 1364—1372, căreia Sf. Nicodin ia pus sf. Pristol. Era făcută din lemn de tisă.

Actuala clădire de zid e făcută de Radul Negru la 1373—1384.

Neagoe Vodă a acoperit-o cu plumb la 1512—1521.

Acest plumb a fost luat de Turci la anul 1605 când i-au dat și foc.

După aproape 25 ani a reparat-o Matei Vodă și o dăruește cu un clopot, (1633—1654) în urma unui adăpost primit, când a fost urmărit de trupele lui Leon Vodă.

La 1788 Turcii ajung iar cu jafurile până aici și dărâmă zidurile de prin prejur și o incendiază furându-i porțile îmbrăcate cu fer.

La anul 1797 s'a prefăcut de către Ștefan Ieromonoh.

O excursiune în marea polară boreală

Excursiile in Scandinavia și mai ales în Norvegia deveniseră la modă spre sfârșitul secolului trecut. Englezii începuseră de mai mult timp să petreacă vara prin fiordurile și văile dela coasta norvegiană spre a se deda unui sport național al lor, acela de a prinde cu undița păstrăvi. Năvălirea asta englezească avu de efect că șoselele și drumurile erau multe și bune, și că pretutindene se găseau oteluri bune, curate și relativ ieftine; iar limba engleză se vorbia mai mult sau mai puțin pe întregul litoral. In urma Englezilor veniră turiștii germani, în denmați de pilda Kaiserului care aproape în fiecare vară făcea în acele regiuni câte o „Nordlandfahrt" pe somptuosul său yacht de plăcere „Hohenzollern".

Intr'adevăr Norvegia este o țară înzestrată de natură cu un belșug extraordinar de farmece. Ea prezintă unite la un loc acele două mari atracțiuni peisagiste, munții înalți cu ghețari și marea, fiordurile intrând până la 200 kilometri în inima alpestră a țărei, și o gravă, austeră poezie planează deasupra ei.

Mai în urmă încă, în secolul nostru, înaintea războiului mondial, veneau cete de turiști și din alte țări, ba chiar din alte continente, și liniile cele mari de navigație înființau servicii speciale pentru vizitarea acestor minunății. Așa mai ales în Germania, care e situată mai aproape, atât „Bremer Lloyd cât și „Hamburg-Amerika-Linie" expediau în fiecare sezon de călători câteva vapoare din cele mai mari și cele mai luxoase, cari intrau în toate porturile, și ofereau pasagerilor toate combinațiunile necesare spre a vizita comod și cu folos toate frumusețile acestea îndepărtate.

Era pe la 1896, primăvara, inainte de afluența cea mare de turiști din toate colțurile lumii în Scandinavia, când cetii prin ziarele din Berlin anunțul unui domn căpitan din marina mercantilă, Bade cu nume, fost explorator arctic, că în timpul verei aceluiaș an va organiza și conduce o expediție mică de turiști pe un vapor special dela Hamburg până la Spitzberg și de acolo încă mai departe la nord, până unde ghiața îi va permite să pătrundă. Planul îmi plăcu. M'am pus în relațiune cu d. căpitan, și am căpătat un loc de cabină. Ni s'a trimis și programa amănunțită, care cuprindea și o escursiune la Vadsö, în Laponia, spre a observa eclipsa solară ce era să aibă loc la 9 August, și a cărei zonă de totalitate trecea prin această localitate.

Inainte de a pleca la Hamburg spre a mă îmbarca, un tânăr inginer de aci mi se prezintă și îmi exprimă dorința de a participa și el la această expediției; i-am dat adresa căpitanului, dânsul a telegrafiat și a fost admis. Ne-am dat întâlnire pe vapor în ajunul pornirei acestuia. Mă duc la Hamburg, și mă urc pe bord. Tânărul încă nu era. Puțin în urmă d. inginer vine și el, dar nu numai el, ci cu dânsul mai vine o tânără, care nu era nici sora lui nici jumătatea lui legitimă.

Acest june compatriot mi-a cauzat multe neplăceri.. Mai întâi nu știa nemțește mai de loc, foarte puțin franțuzește și englezește absolut nimic. Dumneaei poseda numai limba ei maternă, încolo ioc. Așa făceam eu tot timpul pe tălmaciu, iar lumea de pe bord simțind în curând neregularitatea raporturilor între ei, și tot întrebându-mă dacă sunt căsătoriți sau nu, tot trebuiam să mint, și să afirm că au trecut pe dinaintea d-lui primar ofițer a stării civile, și că acum fac călătoria lor de nuntă.

Intors în București, junele se făcea că nu mă mai cunoaște.

Fel de fel de mușterii are Dumnezeu. In urmă s'a căsătorit cu tovarășa, și mai târziu s'a și despărțit. Mai de unăzi a murit. Dumnezeu să-l ierte.

Vaporul „Erling Yarl" era mic, numai de 450 tone, și făcea vre-o 12—13 mile maritime pe oră. Purta pavilionul norvegian, și întreg echipagiul se compunea din norvegieni. Era de altmintrelea bine amenajat, confortabil, ținut foarte curat, și bucătăria era chiar excelentă.

Eram peste tot 52 pasageri, din cari 7 dame .Cei mai mulți erau germani; dar erau și austrieci, niște scandinavi, belgieni olandezi, englezi, americani, un rus și cei trei din România. Printre ei erau și celebrul — chiar de pe atunci — naturalist suedez Svante Arrhenius. Descoperii că un alt pasager, un Herr Professor din Berlin, șezuse pe vremuri cu mine pe aceiaș bancă la liceul francez din capitala prusească. De! lumea e mică, on se rencontre partout.

Mulți din turiștii noștri, în cap cu Arrhenius și cu profesorul conșcolar, urmăreau scopuri științifice și aveau cu ei o mulțime de aparate și instrumente. Alții aduseseră puști și carabine spre a vâna acolo sus tot ce s'ar întâmpla, visând probabil urși albi. După un timp oarecare puntea vaporului devenise un mare observatoriu și laboratoriu, și vedeai în toate părțile aparate de precizie și piei de păsări, și în urmă chiar de mamifere arctice întinse spre uscare.

A doua zi după plecare marea de nord ne lua în primire; însă nu cu prea multă răutate. Totuși mulți escursioniști începeau a suferi. Cerul era posomorît, nori grei ploaie și vânt ascuțit și rece. Toată înconjurătoarea, toată natura era în gri, uniform și monoton, o tonalitate à la Ossian. In urmă marea se cam puse de pricină. Se auziau vaiete de prin cabină, și o domnișoară rentieră din Berlin, de fragedă vârstă de 70 și câteva primăveri, atinsă și ea de perfidul valurilor, ședea întinsă pe o bancă pe punte și se tot bocea ca de ce naiba s'a mai îmbarcat pentru această expediție.

După vre-o două zile de balotare pe marea nordică atinserăm coasta Norvegiei pe la Bergen, orașul cel mai ploios din toată Europa, neavând în tot anul decât abia una sută zile fără ploaie. După o oprire de câteva ore pentru aprovizionare și poștă, luarăm drumul spre nord dealungul malurilor occidentale, intrând în toate golfurile mai de seamă ca Sognefiord, Hardangerfiord, Geirangerfiord, etc. ; ne-am oprit la Molde, Odde, Gudvangen, Vossevangen, Bodoe, Tromsoe; am vizitat antica și masiva catedrala dela Trondjem (Drontheim) unde se încoronează regii Norvegiei, și am văzut acolo liliac înflorit ; am trecut înaintea unui ghețar, Svartisen care descinde până în mare; am intrat în golful circular Raftsund, o adevărată pâlnie, un mic ochiu circular de mare din care se ridică drept jur împrejur munții stâncoși până la cer ; am sărbătorit trecerea cercului polar cu șampanie; am lungit coasta Laponiei, unde am vizitat o sălășluință de indigeni, cu corturile lor, cu renele lor,—un animal care seamănă mult cu cerbul nostru — și cu costumele lor pitorești de piele și blană de ren. Am vizitat în arhipelul Lofoten și o stație balenieră.

Această vizită merită o mențiune specială. Insula e mică Ea conținea casa directorului — atunci absent — cu un început rudimentar de grădină, împrejmuită cu ciolane de balenă, din cari două mai madi formau poarta de intrare, niște cocioabe de lucrători și o fabrică cu aburi pentru utilizarea și transformarea materiilor prime furnizate de cadavsele balenelor.

Tocmai un vapor de pescărie adusese o balenă capturată de curând și o legase de țărm lângă fabrică. Ne-am suit cu toții pe ea și am tăiat fiecare cât un petec din pielea ei și câte un fanion din gura animalului drept amintire.

Toată insula era — înafară numai de grădinița directorului — acoperită ca de vreo 2 la 3 centimetri de o masă vâscoasă, cleioasă, lipicioasă, unsuroasă, vânătă-galbenă, care exhala un miros grețos de untură putredă. Piciorul luneca mereu în această mocirlă scârbos de puturoasă. Am vizitat și fabrica. Acolo se preface slănina balenelor în untdelemn și, după aceasta prima operație, se pun toate mațele animalului, care până atunci a intrat deabinelea in descompunere, în niște mari cazane spre a se extrage prin fierbere toată grăsimea din ele, iar în urmă, ca un finale triumfător al putoarei, se adună toate resturile, astădată intr'o putrefacție și mai înaintată, în niște mari rezervoare spre a le preface în îngrășăminte pentru pământ. Vă puteți închipui ce duhoare domnia in acest stabiliment! Untură de pește rânced ă putredă și încă încălzită! Era ceva infernal. N'am putut sta mult in fabrică; îmi venea rău. Lucrătorii însă, toți norvegieni, erau deprinși cu această atmosferă, erau bine plătiți și mulțumiți de soarta lor. Ca la noi lucrătorii companiei barometrice.

Când ne-am întors la vaporul nostru, ne aștepta la scară o echipă de marinari, cu mături și cu ciubere cu apă caldă, și ne curățeau radical ghetele înainte de a călca pe punte; ca să nu umplem tot vasul cu mirosul persistent al stațiunei. O mică stropitură care în fabrică pe neobservate căzuse pe mantaua mea de cauciuc, păstra încă câteva zile groaznicul parfum. (Va urma)

G. Fialșien

Piața Carol IV din Praga



PLANTELE TEXTILE

Inul

Cele mai însemnate plante textile sunt *inul*, *cânepa*, *urzica* și *bumbacul*.

Inul este plantă cu cotor, cilindric și ramificat la partea superioară. Foile lui sunt ascuțite și cam verzi-gălbui. Florile au coloare albastră deschisă puțin cenușie. Semințele, au o coajă scorțoasă, formă lungueață de o coloare brună și sunt închise în niște capsule aproape rotunde în număr de 10—12 la un loc. Ele au o mare importanță comercială ca semințe oleioase și sunt întrebuințate și in medicină ca făină pentru cataplasme.

Inul crește pe câmp; se cultivă însă pe o scară întinsă în nordul Franței, în Germania, Silezia, Belgia, Olanda, Rusia, Anglia, Austro-Ungaria, România, etc. Cultura lui e foarte ușoară. Când se caută a se obține semințe bune, inul se seamănă rar în pământ tare; când se cultivă însă pentru fibrele textile se seamănă cu mult mai des în pământ ușor, mai întâiu mișcat bine. După semănătură se grapă și apoi se așază pământul, iar când inul a colțit uneori se mai și greblează. Clima, pământul, cultura și timpul au o foarte mare influență asupra inului, care este cultivat în o mulțime de specii.

Planta este coaptă, când se văd cotoarele îngălbenindu-se împreună cu fructele. Atunci se face recolta, smulgându-se din pământ cu rădăcină cu tot și legându-se în snopi ca să se usuce. Semințele se desfac frecând în mână vârfurile plantei, sau făcându-le să treacă printr'un fel de pieptene sau prin mașini.

După curățirea semințelor, fibrele se desfac de pe cotor în două moduri;

a). Procesul **vechiu**, foarte răspândit în Rusia Germania, Austro-Ungaria România și în Olanda, constă în a introduce inul uscat în văi sau în ape stătătoare și a pune pe el pietre ca să stea sub apă, până când se naște un fel de putrezire care nimicește substanțele, ce țin legate fibrele de cotor.

Altă metodă constă în a întinde cotoarele de in în straturi subțiri pe câmp la influența atmosferei, iar ploaia înlocuind-o **prin** udarea repetită cu apă. Amândouă aceste moduri sunt **nesănătoase**, de oarece la putrezire se nasc gazuri **otrăvicioase** și apele, omoară peștii.

b). In Irlanda a fost introdus un proces manufacturier. Topirea se face în niște căzi mari, în cari se încălzește apa cu abur la 25—30° și după 60—90 de ore topirea este terminată. Foloasele acestui proces sunt, că cultivatorii

nu se mai ocupă și cu topirea, ci aceasta se face în uzine speciale, cari dau producte mai bune și mai uniforme; de asemenea productul de fierbere obținut după acest proces este mai mare, iar spesele de topire în fabrici sunt cu mult mai neînsemnate. In timpul mai nou topirea se mai face și cu vapori calzi, etc.

După topire urmează *melințarea*. Anume; *fibrele*, al căror cotor a fost putrezit, *se usucă* bine la soare, pentru ca să se poată desface de pe ei operațiunea ce se face prin frângere, scuturare și pieptănare. Frângerea se face într'un aparat care sfarmă părțile lemnoase, lăsând neatins fibrele. In Belgia se întrebuințează un fel de maiu de îmblătit în locul melinței. Apoi fibrele încă nu de tot curățite de părți lemnosse, de pusderii, se bat cu un cuțit de lemn pe o scândură sau se rad cu un fel de cuțit de tinichea pe poala lucrătorului. Impreună cu părticelele lemnoase se ia și o parte însemnată de *câlți* formați din fibre scurte, rupte, amestecate cu pusderii. Câlții se vând separat și servesc la fabricarea frânghiilor, a pânzei de saci și de împachetat.

Pieptănarea se face cu niște piepteni de diferite mărimi. Câlții rămași dela această operațiune sunt mai fini, mai lungi și se pot folosi și în frânghierie. Prin operațiunile arătate mai sus inul este de regulă gata și numai în cazuri speciale se piaptănă din nou, se bate se perie și se fierbe cu soluțiune de săpun. Inul astfel preparat se leagă apoi în caiere (fuioare) și se vinde după greutate.

Toarcerea inului se face sau cu mâna sau cu mașina, deși numai arareori se toarce cu mâna pentru industria mare. Din in se face ață, se fac cordele, se țese pânză, se fac dantele (dantele de Bruxelles, Valenciennes, Veneția, etc.). Țesăturile de in cadrilate sau cu desemnuri, mai ordinare se cunosc sub numirea de *dril* (drilul de saci, de saltele, de pantaloni, drilul de albituri de mese, de ștergare, care formează tranziția la damasc).

Moș Fotea



Arborele carnivor

Renumitul explorator, naturalist și literat de valoare, francezul, Louis Boussenard, descrie într'una din operile sale chipul nu tocmai plăcut în care a făcut cunoștință cu arborele carnivor, de a cărui existență nu se știe decât din auzite.

— «Eram, povestește el, într'una din pădurile Australiei, în tovărășia mai multor camarazi, aduși ca și mine, de dorul de a vedea lumea, lumea nouă, necunoscută încă Europenilor.

»Unul din tovarăși trase cu pușca într'o pasăre, pe care își pusese în gând s'o facă friptură. Glonțul o nemeri drept în cap; pasărea se rostogoli, căzând printre crengile unui arbore, cu foile late, Dar în loc să cadă pe pământ, pasărea întâlni în drumul ei una din acele foi de-un verde pal, cărnoasă, despicată până la jumătate. Cum simțiră pasărea, frunzișoarele se strânseră ca un pumn, înghițând-o, făcând-o să dispară din ochii omorîtorului încremenit.

«Eu asemeni, în calitatea mea de naturalist, mă apropiai, cuprins de cea mai vie curiozitate. Prietenul meu, curagios, încercă o experiență; întinse brațul peste o frunză și imediat foițele care o compuneau și cari ședeau resfirate ca degetele unei palme, se sgârciră și încet, încet începură a strânge mai tare, tot mai tare brațul experimentatorului. Când aceasta se plânse că nu mai poate suporta durerile și înțepăturile mai caustice decât aceia de muștar, tăiarăm frunza; foile se deschiseră și mâna tovarășului nostru ne apăru umflată, cu vinele ieșite în relief ca niște frânghioare și plină de sânge care țâșnia din mai multe găurele.

«A doua zi, ducându-ne din nou în locul acela găsirăm scheletul pasării pe care arborele cornivor o devorase în ajun.

Ionescu St. Alexandru



Cafeaua

Substanța cunoscută sub acest nume, este sământa arborelui de cafea, o plantă care se cultivă în regiunile intertropicale. Acest arbust are frunzele asemănătoare celor de cireș, iar florile albe ca zăpada cu un miros foarte frumos.

Fructele semănând cu coarnele conțin câte 2 semințe. Pentru a îndepărta învelișul cărnos al seminţelor,acestea se lasă în grămezi acoperite cu frunze până ce carnea putrezește. Semințele rămân acoperite cu un înveliș fibros ca hârtia. Acest înveliș, după ce se usucă, este desfăcut cu ajutorul unor râșnițe de lemn. Semințele sunt uscate din nou și astfel se obțin «boabele de cafea».

Cea mai superioară calitate de cafea, este aceea care se cultivă în împrejurimile orașului Moca. De aici venea cafeaua rezervată «Sultanului din Constantinopol»

Asupra descoperirii cafelei nu există o dată sigură. Unii filologi pretind că băutura despre care Omer vorbește în Odyseea numind-o nèpèntes, nu este altceva decât cafea. Această părere este puțin crezută. Se crede că Razès, un medic arab din secolul IX este primul care pomenește de cafea. Câțiva autori spun că Șeicul Omar, fiind refugiat cu ucenicii săi în munții Ousab, în anul 656 al Hegirei nu găsi să mănânce decât cafea. Descoperind calitățile plantei, ei o făcură cunoscută compatrioților.

Gemal Eddin, un general arab, atribue descoperirea cafelei unui păstor și povestește următoarea legendă: «Un păstor de capre se plângea unor călugări că animalele sale în loc de a dormi, vegheau și săreau toată noaptea. El le pândi la locul unde păşteau și văzu că ele mâncau din fructele unor arbori. Punând aceste fructe în apă clocotită, văzu că apa băută predispune la veghe. El dădu aceste fructe călugărilor pentru a-i împedica de a dormi în timpul serviciului de noapte».

Dintre aceste păreri e greu să deosebim pe cea adevărată; e sigur însă că Gemal Eddin făcu o călătorie în Porsia în anul 1480, iar la întoarcere aduse cafeaua în Aden luând-o ca băutură întăritoare. Toți locuitorii din Aden îl imi-

tară. Acest obiceiu se întinse în toate Arabia, trecu în Egipt şi apoi ajunse la Constantinopol în anul 1550, pe timpul Sultanului Soliman III

In Europa se întroduse mai târziu. In 1660, Soliman-Aga, ambasador turc la Paris, o aduse şi întroduse la curtea lui Ludovic XIV. In anii următori, ea se răspândi în toată Franţa şi în celelalte ţări din Europa,

In 1714, căpitanul Desclieus transportă în Martinca un arbust de cafea. Aceasta deveni baza tuturor plantaţiunilor de cafea cari s'au desvoltat în Antile.

Cafeaua are o acţiune excitantă care este datorită cafeinei, o substanţă toxică ce se găseşte în cafea. Cantitatea de cafeină pe care o conţine cafeaua, variază de la 0,9 la 1,8 la sută i s'a observat că organismul se obişnueşte cu cafeina ca şi cu morfina. Făcându-se cercetări pentru a vede pe ce se bazează această obişnuinţă, rezultatul a stabilit că cafeaua este absorbită foarte uşor de substanţa nervoasă şi musculară, făcând-o inofensivă până la un punct. Mărind însă doza de cafea se ajunge la o întoxicare, manifestată prin tremurături şi durere de cap. Din cauza acţiunii sale escitante care aţâţă creerul şi judecata, cafeaua a fost murită băutura intelectuală.

Turi I. Ştefan

COMETA WINNECKE

In legătură cu ploaia de stele extraordinară dela 28 Iunie 1916

In seara de 28 spre 29 Iunie 1916, astronomii au fost surprinşi văzând marea afluenţă de stele căzătoare, din cari unele foarte luminoase, ce veneau din constelaţia Boarului (Bootes).

Deşi în acel timp o depresiune atmosferică făcuse ca cerul să fie acoperit în cea mai mare parte a Europei, fenomenul a fost observat în câteva localităţi chiar de cei ce se ocupă mai de aproape cu cerul; dar nu i s'a dat importanţă, crezând poate că este una din obişnuitele căderi de stele, ce se observă în anumite epoci ale anului.

Cei ce scrutează însă cerul în fiecare noapte senină şi nu lasă nimica neobservat, au fost surprinşi, deoarece în luna Iunie căderile de stele sunt rare şi neînsemnate, neavând nici un punct radiant determinat.

Fenomenul însă dela 28 Iunie 1916 avea două puncte radiante bine stabilite şi anume: 1-ul cel mai afluent, pe AR 231° şi D+54°, în vecinătatea stelei Bootes, ce coincide cu afluxul anual dela 2—3 Ianuarie, şi al 2-lea, mai puţin afluent, pe AR 213° şi D+54°.

Numărul mare de meteori strălucitori, cu trajecturi scurte lăsând urme luminoase, cu scântei, de culoare galbenă-portocalie, dovedeşte că Pământul a trecut prin roiul acestor sfărâmături siderale, atingând chiar orbita lor şi, după părerea astronomului englez d-l W. F. Denning, din Bristol, nu ar fi alta decât aceia a cometei Pons — Winnecke, descoperită de Pons la 1819 şi calculată de Winnecke la 1858, a cărei revoluţiune în jurul Soarelui este de 5 ani şi 325 zile.

Această Cometă a trecut la Periheliu la 1 Septembrie 1915 şi a fost observat în 1916, ca o nebulositate telescopică de a 16 a mărime, fiind la depărtarea de 40.000.000 km. de Pământ.

Rămânea să se ştie dacă Cometa s'a sfărâmat cu totul, sau numai părţi din ea; dacă roiul întâlnit era Cometa sfărâmată, sau numai pulbere cometară, sfărâmături ce circulă totdeauna pe orbitele Cometelor existente.

Căderea de stele dela 28 spre 29 Iunie a fost observată de noi, în Bucureşti, la staţiunea noastră astronomică, în bune condiţiuni, timp de 2 ore, între ora 22 şi miezul nopţii; în urmă, cerul acoperindu-se parţial de nori, observaţiunile au suferit întreruperi, până către dimineaţă, când au încetat.

Au fost observate în totul 93 stele căzătoare în primele două ore senine şi 45 stele în restul nopţii; în total 138 de stele căzătoare, având ca punct radiant, Constelaţia Bootes. Din acestea, 64 au fost de 1-a mărime, 47 de a 2-a, 27 de a 3-a şi mai mici. 83 dintr'însele au lăsat urme luminoase, iar 6 au strălucit extraordinar.

In anii următori 1917, 1918, 1919 şi 1920, am observat cerul în Iunie, dar nu am găsit niciun punc radiant şi nici vreo stea căzătoare remarcabilă.

In 1921, astronomul Denning anunţă revenirea Cometei Winnecke, deci şi ploaia de stele.

Cometa a fost regăsită de profesorul Barnard dela Ierkes Observatory (Wisconsin, S. U.), deci nu se sfărâmase.

In adevăr, în nopţile de 26, 27 şi 28 Iunie am observat câteva stele căzătoare de culoare galbenă, cu traiecturi scurte, repezi şi lăsând scântei în urma lor, exact ca cele din 1916, nu însă numeroase, nici luminoase, ca cele de atunci, având ca punct radiant, nu însă bine determinat, steaua (Alfa) Lirae.

Rămâne dar stabilit că ploaia de stele dela 28 Iunie 1916 a fost cauzată de întâlnirea Pământului cu roiul de meteoriţi ce aparţin Cometei Winnecke.

A. Zamfiropol-Kretzalis
Membru al Consiliului General al Societăţii Astronomice Române

DE TOATE

Să ne îmbogăţim mintea cu învăţături bune şi de folos

Cele mai bune *învăţături* şi *sfaturi* pentru a trăi fericiţi aici pe pământ şi a ne face vrednici de împărăţia lui Dumnezeu, cât şi cele mai bune *reguli* de păzit de când ne naştem şi până când murim,— le găsim în *cărţile sfinte*, şi mai a'es în *Evanghele*.

De aceea e bine să le păzim. *Şi locul unde se învaţă, e biserica.*

Să iubim pe aproapele ca pe noi înşine. Să fim cumpătaţi spre a nu cădea în ispită. Mintea şi cugetul să le ferim de cele viclene, iar trupul de cele necurate. Să ajutăm săracii, văduvele, bolnavii. *Când ne aflăm în nevoi să avem răbdare şi să nu hulim numele lui Dumnezeu. Să ne îmbogăţim mintea cu învăţături bune şi de folos.*

Cât de curat e creştinul care păzeşte aceste învăţături, căci el se îmbogăţeşte cu fapte bune; i cât de slab şi fără sprijin e creştinul care calcă aceste porunci!

Omul se aseamănă cu un barcagiu iar lumea cu o mare tulbure. Barcagiul care pleacă cu o barcă bună şi lopeţi tari (adică cu fapte bune), scapă de orice primejdie; pe când cel cu o barcă hodorogită (adică cu fapte rele) şi fără lopeţi rele, va cădea de bună seamă la atingerea celui dintâi val.

După cum *barcagiul bun* învaţă de mic copil *a mânui lopeţile* şi a conduce barca mai întâi pe lângă mal, sub supravegcerea tatălui său—tot aşa şi *omul* ca să ştie *cum să păzească învăţăturile*, el trebuie sa fie supraveghiat de mic sub ochii părinţilor.

V. D. Bradul

* * *

O mină de miere

In California, în valea Arragoă-Calde există o adevărată mină de miere. E o stâncă granitică, plină de crăpături adânci în cari numeroase roiuri de albine şi'au stabilit de veacuri coloniile lor muncitoare.

Câţi-va îndrăzneţi vânători se hasardează, din când în când, şi după ce se îmbracă în haine de piele groasă, adună mierea de la gurile crăpăturilor şi recolta lor e în totdeauna abondentă. Dar nimeni până acum n'a explorat „mina de miere" în adâncimile ei.

O plantă simţitoare şi mişcătoare

Această plantă numită Drosera, care îşi are originea din America, are posibilitatea să simtă şi tot în acelaş timp se mişcă, dacă este atacată de vreun duşman periculos. Pentru acesta are pe frunzele ei rotunde nişte ţepi tari pe margini. Dacă atingem aceşti ţepi, ei se apleacă spre centrul frunzei. Tot asemenea când o insectă ar intra înăuntru, aceştia se apleacă peste ea şi o prinde acolo, vărsând un lichid care digeră insecta şi produsul digestiunei serveşte ca hrană plantei.

Toate aceste mişcări pe cari le face această plantă nu sunt datorite nici nervilor, nici muşchilor ca la om, căci ea nu are aceste organe, ce sunt nişte iritări locale.

Pavelescu Petre
Liceul „Gh. Lazăr"

***

O clocitoare gigantică de 10.500 ouă

Fireşte că această maşină uriaşă, care cloceşte dintr'o dată 10.500 ouă nu poate fi aiurea decât în America, locul tuturor minunăţiilor şi recordurilor. Aparatul seamănă cu un dulap de sticlă având mai multe uşi, rafturi şi sertare. Ouăle se aşează pe planuri încliante pe etajere. In interiorul uriaşului dulap, sunt instalate două mici cuptoare de petrol, care încălzeşte mulţimea compartimentelor prin radiatoare cu ajutorul unei circulaţiuni de apă caldă. Distribuţia aerului care trece prin radiatoare în camerile de incubaţie se face cu ajutorul unor ventilatoare electrice. Toate ouăle se pot aşeza pe dos automat din 5 în 5 minute. Aparatul poate cloci 10.500 ouă în 3 săptămâni şi producţia lui este de 3500 pui pe săptămână.

Paschu Moineşti

***

In muncă sta averea şi fericirea

Ştim cu toţii cum se duc —*pentru totdeauna* — ceasurile, zilele şi anii. *acei cari şi-au pierdut timpul cu lucruri de nimica, şi n'au lăsat în urma lor nici o muncă rodnică*, văd, c'au fost duşi ca nişte prizonieri într'un tren repede şi fără voia lor.

Putem spune că *vieaţa unui muncitor e cu totul altfel decât a celui leneş; căci trândăvia zilnică ucide simţământul vieţei.*

Numai munca voioasă, liniştită rodnică poate da vieţei mulţumire deplină.

Simţimântul plin pe vlagă *numai munca* îl poate aduce. *Numai la* alcătueşte un mijloc minunat de creştere. Orice om care munceşte capătă o virtute.

Munca nu este aşezată pe culmea unui munte periculos, ci pe o câmpie rodnică, frumoasă şi înfloritoare. *Munca* mai este şi un isvor viu de fericire. Un om trândav are nevoia de ajutoare, pe când acel muncitor nu...

***

Prietene, muncitor, munceşte mereu în fiecare zi şi vei simţi singur că puterea ta creşte într'una după cum şi plantele puse în pământ cresc văzând cu ochii. In muncă stă averea, stă traiul bun si mai presus de toate stă fericirea.

V. D. Bradul



AL DOILEA CONCURS ÎNTRE ELEVI

Reincepem concursul de lucrări scrise între elevii şi elevele şcolilor noastre secundare.

Subiectele sunt următoarele:

1) Istoricul şi descrierea unei capitale de judeţ.

2) Descrierea unei fabrici sau a unei ferme însemnate.

3) Amintiri din timpul războiului cu referire la activitatea proprie a elevului ca cercetaş în spatele frontului său la spitale.

4) Războiul de ţesut.— Istoricul şi descrierea lui şi ce produse ne dă.

5) Ce crede poporul despre îngeri, diavoli şi despre duhuri în genere.

Manuscrisele vor trebui să ne sosească până'n seara de 31 Maiu a. c. având notată menţiunea „pentru concurs", numele autorului, şcoala şi clasa în care se află.

Primele cinci lucrări vor fi premiate de către revista noastră cu câte 100 (o sută) de lei şi se vor publica împreună cu celelalte cari vor fi găsite meritorii. D. D.

Corespondenţa ziarului

No. 85. — **D-nu Ing. A. B.** S'a primit, dorim să ştim însă înainte de publicare dacă originalul nu are rezerve pentru traduceri.

No. 86. —**Moş Bodrângă.** Trimite-ne impresiile asupra ruinelor.

No. 87. — **D-şoara V. F. L.** Ar fi mai interesant asupra portului româncelor să ne scrii.

No. 88 — **D-n abonat,** Covasna. Adresaţi-vă căpitanului Iov la Piteşti.

No. 89. — **I. D. Pop, Caracal.** Pentru că femeia este mai înaintată ca bărbatul pe scara evoluţiei fizice.

No. 90. — **Gheţu C.** Inaintea **Viteazului** a mai fost un altul nume.

No. 91. — **M. Hai, Paşcani.** Sunt prea scurte. Lucrează-le mai lung.

No. 92. — **A. Rob.** Fotografiile e greu să le restituim. Articolul se va publica.

No. 93. — **C. M. P.** Sunt în franţuzeşte.

No. 94. — **D-nu G. Leos.** Atari întrebări s'au mai pus în ziar.

No. 95. — **C. S.** Dacă nu-i cu supărare. La ce v'ar folosi să ştiţi ce adresă are artista Pearl White?

No. 96. — **D-nu C. Bel.** Primim şi căutaţi nota popularizărei.

No 97. — **O cetitoare asiduă, Roman.** Se va îndrepta cu vremea.

No. 98.—**D-nu Eugen D. F.** Adresaţi-vă unui medic din localitate.

No. 99. — **D-na E. O. Sfinx** vă aşteaptă la ora ce v'a dat-o.

No. 100.— **D-nu Colonel R. Po.** Trimiteţi manuscrisul.

No. 101. — **D. Răd.** Nu confirmăm nici o primire de articole. Probabil că au avut defecte. In orice caz mai trimiteţi.

CUPRINSUL No. 19

Ilustraţiuni:

ANUL XXVI. — No. 20 | 1 LEU EXEMPLARUL | MARTI 16 MAI 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Director, STELIAN POPESCU Abonament: în țară . . . 60 lei, „ străinătate 120 „

DIN PRAGA

Sala Consiliului Comunal

O savantă de altădată

Lumea merge [illegible]inte şi cu ea şi Sorbona. Ştiinţa nu mai are sex, şi acest lucru îl proclamă savanţii.

S'a salutat, în istoria civilizaţiei, nu de mult timp, de câţi-va ani numai, un nou capitol. E atât de nou acest capitol?

Nu s'a ştiut (niciodată) unde se află sarcofagiul *Cristinei de Pisan* şi chiar dacă posedă ea un mormânt. Ar fi fost şi ar fi încă înduioşător de a vedea pe D-na Curie depunând o jerbă de flori pe lespedea care acopere resturile pământeşti a acestei femei de altădată.

Cenuşa Cristinei de Pisan de sigur că ar trebui să tresară de bucurie la noutatea că o doamnă din Franţa a primit laurii ştiinţei. Aceasta a fost prea fericita patroană a femeilor gânditoare. Sexul nu i-e mai puţin recunoscător: ea a inventat industria care permite scriitorilor a trăi din pana lor. Ar fi trebuit să se păstreze imaginea sa în sălile de redacţii. S'a cetit şi probabil ca puţin din lucrările Cristinei de Pisan, pentru multe motive, dintre cari cele mai puternice sunt pentru că suntem ignoranţi, frivoli şi ingraţi.

Din fericire pentru Francezi, maeştrii au răbdare, ca Robinson, Petit de Jullevile, cari şi au luat sarcina şi au gustat din plăcerea de a ceti pe această savantă. Ceia ce se ştie prin aceşti maeştri, din vieaţa sa e de o admirabllă frumuseţă morală.

Tatăl său, medic şi astrolog al lui Carol V, a instruit-o în toate artele.

Frumoasă şi savantă, ea a iubit pe soţul său, care era un notar cum se cade, «secretarul regelui». El a murit de tânăr, lăsând-o văduvă la vârsta de 25 de ani. «Hrănită cu delicii şi cu diesmerdări», ea a cunoscut sărăcia. Ea avea trei copii şi sarcina mamei sale, în acelaş timp pe când ea trebuia să susţie mai multe procese, să soliciteze pe oamenii de şicană şi pe ofiţeri. Ea se gândi de a face versuri ca să poată trăi. Baladele şi versurile de amor erau la modă pe atunci, şi a compus multe din aceste versuri. Versurile acestei poete au plăcut prin aerul lor de voluptate. Ascultând-o vorbind de iubire atât de exact, a fost învinuită de a fi studiat subiectul său cu propria-i experienţă. Un erudit din secolul 18-lea, Boivin tânărul, i-a luat apărarea într'un memoriu cetit la Academia de inscripţiuni.

Cristina a trebuit să sufere mult din cauza bârfelilor cari i-au atacat reputaţia; însă ea a fost, dealmintrelea, în mod avantajos răsplătită de succesul lucrărilor sale.

Zgomotul acestui succes ajunse până la tron; un registru al Camerei de compturi, citat de onestul Boivin, arată că Cristina a primit, din partea lui Carol VI, o gratificaţie de două sute de livre. Poate că pe atunci era greu de a trăi făcând versuri. Cristina de Pisan se făcu deci prozatoare. Curioasă de toate lucrurile de inimă şi de spirit, Cristina vroi să fie filosofă, istorică, cronicară.

Gloriile vechi şi evenimentele contimporane o pasionau. Ea a murit fericită aflând despre victoriile Jeanei d'Arc. Bună patriotă, ea a preferit ca să rămâe Franceză, refuzând ofertele lui Henric de Englitera şi al ducelui de Milan.

Acela însă din volumele sale care ar conveni să se cetească astăzi este: «*Tezaurul Cetăţei Doamnelor*».

In acest volum se poate vedea ce trebuie să se facă ca să-se revendece drepturile femeei dela imperiul ştiinţei. Se poate cunoaşte de asemenea că trecutul ne furnizează, asupra acestui punct exemple ilustre. D-l Briand, în Franţa, încredinţând o catedră D-nei Curie, n'a făcut de cât să reprezinte o ideie a lui Pitagora. Cristina, care era documentată asupra savantului Pitagora, ar putea arăta că femeile erau admise la şcoală dela Crotona.

Filosoful distinse pe una din studioasele sale auditoare, frumoasa Theano; el o luă în căsătorie, de şi el avea mai mult de 60 de ani. Ea îi făcu fete, cari au fost pitagoriciane desăvârşite şi cari au răspândit doctrina tatălui lor în volume, inedite încă.

Se poate deci găsi asemenea lucruri, şi multe altele încă, în opera Cristitinei de Pisan. Un manuscris de la Biblioteca Naţională din Paris arată pe această bunică a femeilor docte stând într'un frumos cabinet de lucru ogival.

Văzând acest manuscris, trebue să credem că această miniatură adaogă un capitol la «*Tesaurul Cetăţi Doamnelor*». Care însă? Acela poate, în care ea admiră pe virgina Novella, însărcinată cu cursuri la Universitatea din Bolonia. Această fiică a lui Jean d'Andrè era atât de versată în dreptul canonic, încât ea înlocuia pe tatăl ei. Ea avu pe Petrarca ca elev şi-i explică «Decretalele». Viitorului cântăreţ al Laurei nu-i plăcea jurisprudenţa, cu toate acestea el venea la cursurile Novellei.

Şi cum acest profesor era atât de frumos, muncipalitatea nu o lăsa să-şi facă cursul decât în dosul unei perdele...

Decretul ministerial deci, atât de unanim aprobat, care deschise d-nei Curie porţile Sorbonei, are precedenţi în pretinsa barbarie a evului—mediu. Vanitatea modernilor însă, face să se creadă că ei inovează...

Petru T. Gădei
Magistrat-Profes[illegible]

ACTUALITĂŢI

1) *Despre transmiterea puterei prin mijlocul undelor vibratorii într'un lichid*, sau mai pe scurt *Sonicitatea* descoperire a d-lui inginer Constantinescu s'a scris acum doi ani în revista noastră de către D-l Ştefănescu Radu, profesor al şcolii Politehnice d[illegible] Capitală.

Acum despre aceast[illegible] vorbeşte şi revista fran[illegible]ceză *Sciences et Voyages* într'un număr trecut.

2) *Helium*, fiind dup[illegible] hidrogen gazul cel ma[illegible] uşor, are proprietatea c[illegible] să fie inflamabil. In timpul războiului, pe cân[illegible] baloanele captive erau ex[illegible]puse atacurilor cu bomb[illegible] incendiare, a început să se întrebuinţeze helium î[illegible] locul hidrogenului şi pentr[illegible] aceasta a trebuit să se ex[illegible]tragă din anumite puţu[illegible] din Canada şi Statele U[illegible]nite. Dăunăzi s'au făc[illegible] la Waschington sboru[illegible] reuşite cu nn dirijab[illegible]

condus prin helium. Costul a fost de vre o 46 franci de metrul cub.

3) Se ştie că *şobolanu* fug de pe uscat în vapoare, mai ales în acele cu mărfuri şi din vapoare pe uscat, folosindu-se la această de odgoanele cu cari vasele sunt legate de cheiu.

In felul acesta ei sunt un periculos mijloc de propagare a boalelor aduse din ţările calde şi mai ales a ciumei.

Acuma s'a inventat un aparat simplu prevăzut cu o cutie şi care e aşezat pe odgon. Şobolanul o ia la plimbare pe odgon şi intră — de voe, de nevoie — în cutie, de unde numai poate ieşi. Cutia are jos un grilaj mic pe unde se vede prizonierul şi unde e ucis.

4) Peste un an se va celebra *centenarul* dela moartea *ceasornicarului*. Breguet, care a fost şi membru al Academiei de ştiinţe din Paris. E vorba ca să se facă sărbători franco-elveţiene, de oarece numele lui Breguet a ajuns celebru în mecanica cronometrică.

5) S'a dovedit că *plantele* cărora li se dă sub forma himică *săruri de potasiu* resistă mult la secetă.

6) Cu toată desvoltarea telegrafiei fără fir, cablurile submarine nu sunt neglijate. Italienii au început de curând unul dintre ţara lor şi America de Sud.

Titila

Câmpia Libertăţei

— 3/16 Maiu 1848 —

> Cea mai înaltă virtute a unui popor este să-şi cinstească străbunii, cunoscându-i şi înţelegându-le rostul faptelor lor; Să ştie să stimeze şi să se închine în faţa adevăraţilor *oameni mari* cari se desprind din lumina în care trăesc şi-şi profilează umbre uriaşe în lung şir de veacuri ce le urmează; *Să aibă cultul oamenilor mari.*
>
> **I. I. Nedelescu**
> în ziarul Călătoriilor
> No. 25/1921

Tot ce are Blajul mai românesc, mic şi mare, copiii şi bătrâni, însufleţiţi de firul tainic ce le stăpâneşte sufletele în ziua aceasta, alerga-vor pe câmpul smălţat de florile primăverei, ce cuprinde oraşul şi aducevor prinosul recunoştinţei lor.

Şi din toate colţurile Ardealului, din fietece căsuţă de creştin, rugi din adâncul inimii se vor înălţa, pentru odihna şi slăvirea sufletelor celor căzuţi pentru libertatea şi dreptatea neamului românesc de peste munţi, în războirea sângeroasă dela 1848.

Câmpia Libertăţei îşi ridică astfel în fiecare an, flamura vestitoare, ce ne înviorează ochii dar ne înnorează sufletele, — de asupra holdelor mănoase, de asupra gliei ce s'a cutremurat vreme amarnic de îndelungată sub zvârcolirile cele mai violente revoluţii, pe care poporul românesc a prăvălit-o asupra stăpânirei maghiare.

Şi atunci, ca şi întotdeauna, dreptatea a triumfat. Era a noastră. — Dar câte jertfe, cât sânge nevinovat, cât pârjol!...

Bătrâni, ninşi de ani, uitaţi de voia aprigă a morţei, îşi vor fi amintind încă:

Vitregia vieţei Românilor, în mijlocul ungurimei conlocuitoare, se înăsprise şi mai mult. Sărăcia frângătoare de trupuri şi umilitoare, se întindea dela un capăt al altul al timpurilor româneşti. — Şi, de nicăierea, nu se arăta vr'o rază de lumină, de nădejde.

Ţăranul român, legat pe vieaţă de moşia stăpânului ungur, muncea de istov, fără spor şi fără drag. Limba românească, alungată de pretutindeni, era năbuşită de ura stăpânitorilor.

Biserica românească, sfâşiată, abia îşi mai trăgea sufletul.

In aceste împrejurări, ca un vârtej răpuitor, revoluţia franceză, îşi proiectează strălucirile; până în aceste îndepărtate lumi ale orientului.

Şi ungurimea se ridică. O dietă hrăpareţă adunată la Cluj hotărăşte unirea Transilvaniei româneşti cu Ungaria, ce se scutură de oblăduirea Austriei.

Această unire, era lovitura de graţie ce se dădea vieţei româneşti de peste munţi, înpingând-o la răspântea ameninţătoare: **sau pieire în maghiarism sau....**

40.000 de Români, tot unul şi unul, adunaţi prin neştiută minune dumnezeiască din toate părţile Ardealului, în ziua acea pe câmpia mănoasă a Blajului — au răspuns limpede şi hotărât primejdiei, sau **opunere dârză, pe vieaţă şi pe moarte.**

Glasul lui **Simion Bărnuţiu** răsună până în coamele Carpaţilor şi în malurile Tisei purtând voia şi cugetul întregului popor, şi ridicarea steagului lor.

Era în ziua de 3 Maiu 1848 stil vechiu.

Aci se frânseră fiarele iobăgiei, se desfiinţară dijmele nedrepte şi neomenoase, se proclamă naţiunea română de peste munţi **de sine stătătoare** şi se ceru limba românească, şcoală românească şi administraţie românească.

40.000 de Români, făcură jurământ de credinţă şi de jertfire pentru isbânda cauzei, — şi eroul legendar Avram Iancu, în fruntea Moţilor lui, fu deacum, pumnul năprasnic al luptei pentru dreptate şi libertate.

Şi lupta a fost cruntă.

Lac de sânge românesc şi foc pustiitor, cuprinde sate şi orase lăsând în urmări-le jale şi cenuşe. Ungurii bine înarmaţi măcelăresc, până şi pe femei, pe bătrâni şi pe copii. Necinstesc copilele, nimicesc avuturile, batjocoresc cele sfinte.

Singur Românii le ţin piept.

Ruşii sunt înfrânţi lângă Sibiu, de generalul Becu, şi fug ticăloşeşte în România, de unde veniseră într'ajutorul Austriei.

Oştile împăratului însuş, sunt prăpădite în câteva rânduri, şi împrăştiate de atacurile vijelioase ale ungurilor porniţi.

Numai Românii, o mână de viteji lipsiţi de trupe, lipsiţi de arme, lipsiţi până şi de idolul păgân al stăpânirei; — numai Românii, în lupte îndumnezeite purtate în coclaurile apusenilor, în ţara Moţilor, în clinele Abrudului, lovesc aprig în Unguri, îi alungă din oraşele cucerite, le înfrânge doi generali de frunte unul după altul.

Triumful cauzei, este plătit cu sânge scump de frate, revărsat cu dărnicie, cu credință și vitejie de apoteoză. Generalul român Buteanul, moare sugrumat de frânghia loialității maghiare, bine cuvântând cu cuvinte sublime, încoronarea jertfelor.

Mult nu trecu, și împăcarea dintre Unguri și Austrieci, — aduse liniște și pentru Români. Cererile lor, fură împlinite într'o măsură, și pe drepturile câștigate își bizuiră munca pentru propășire culturală și națională, pregătitoare pentru marea unire cu patria mumă, săvârșită în zilele noastre.

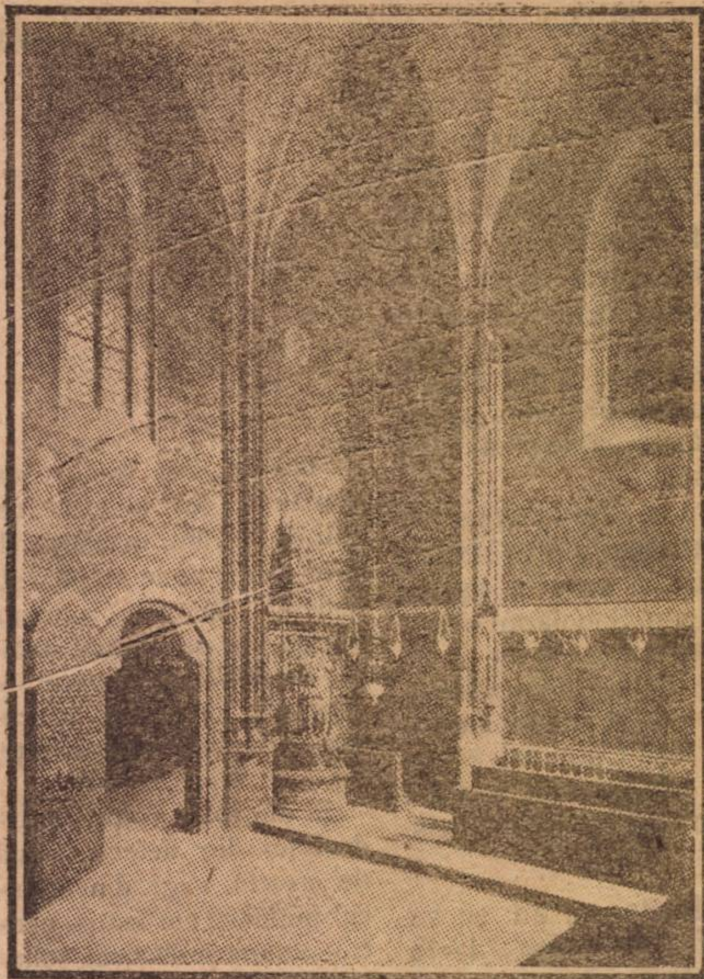
E o pagină de istorie, uitată în vălmășagul faptelor nouă ce s'au alungat de atunci, dar a cărei aducere aminte nu poate decât să ne înalțe, să ne facă mai tari la vremuri grele și pururi recunoscători.

E un capitol, dintre cele mai luminoase din marea epopee națională, ce va fi întotdeauna cea mai impresionantă întruchipare a puterei și tăriei neamului românesc, în fața apăsărei, în fața dușmăniei, în fața primejdiei, de ori unde ai veni.

Ziua de 3 Mai, — este prin aceea, una din zilele de sărbătoare națională, a neamului românesc.

I. I. Nedelescu

Din Praga



Capela sfântului Vacslav. Zidurile ei au incrustații de pietre prețioase, agate și ametiste; iar în unele părți au fresce de acum 500 de ani. La intrare este o statue de bronz a sfântului Vacslav sub un mare baldachin.

ALCHIMIA

Dacă sunt încă mulți cei ce cred că civilizația s'a oprit brusc odată cu căderea Romei, spre a-și reîncepe cursul în veacul XV, în orice caz aproape toată lumea consideră începutul chimiei în veacul XVIII.

Desigur că chimia n'a putut să se desvolte numai prin speculațiile teoretice din timpul lui Aristoteles, dar origina ei trebuie căutată tocmai în veacul întunericului".

Cuvântul de Alchimie, derivat dela *himie* și prefixul arab *al* este cunoscut de toți și privit cu dispreț; dar acest nume reprezintă o parte foarte însemnată din activitatea omenească și anume știința ce s'a ocupat cu acțiunea reciprocă a corpurilor.

Voi încerca, după interesanta carte a lui Louis Figuier „L'Alchimie et les alchimistes" să dau o noțiune mai limpede despre alchimiști și credințele lor, prezentate la lumina concepției lor, nu a adevărurilor științei actuale.

Idealul, pentru care s'au frământat veacuri dearândul sute de oameni, era obținerea aurului din metalele comune. Invățații credeau cu putință acest lucru, sprijiniți de ideile teoretice asupra compoziției metalelor și a formărei lor în sânul pământului. Metalele erau considerate ca corpuri cu compoziția uniformă: mercur și sulf; aceste substanțe combinându-se în proporții deosebite, formează metale cu proprietăți diferite. Astfel aurul are mercur mult și sulf puțin în stare foarte curată; cuprul le cuprinde în părți egale și cositorul are sulf mult și mercur puțin.

Mai trebuie să observăm că Mercurius era considerat ca proprietatea metalică și Sulfur, ca elementul ce simbolizează arderea.

De aceia, pentru alchimiști, a produce aur înseamnă a da unui corp oarecare, prin operații anumite, o proprietate voită; producerea aurului era privită ca simplă problemă technică, după cum este pentru noi azi fabricarea diamantului. Ideia aceasta era foarte veche, căci învățatul arab Geber (veac. VIII) pomenește de ea ca de un fapt cunoscut de mult.

In privința originei, credeau că metalele se nasc ca și vietuitoarele. Deci, spre a le putea obține trebuie găsită sămânța; de aceea vasul în care se făceau preparări se numea „ovum philosophicum". Natura tintea să facă numai aur și metale ordinare luau naștere din cauza influențelor exterioare; ele sunt niște „monștri". Spre a ajunge aur, un metal trece sub influența astrelor, prin forme deosebite evoluiază; mai mult, Glauber credea că aurul nu e etern si se poate transforma în alte metale.

Rămânea acum să se găsească mijlocul pentru a înfăptui acest lucru și prin veacul XII se presupune existența unei substanțe, care pusă în metal topit îl schimbă în aur. Această substanță a fost numită „pulberea sau piatra filosofală, „marele magister", „marele elixir" sau „quintezența"; dacă nu e în stare destul de curată, nu poate transforma corpurile decât în argint și atunci e numită „piatră filozofală mică" sau „elixir mic".

Mulți alchimiști ziceau că au văzut-o, însă descrierile lor nu se potrivesc; unul chiar spune că poate avea toate culorile. In privința puterii de transformare în aur părerile iar sunt împărțite; unii susțin că este nesfârșită. Din scrierile acelora se vede că cu ajutorul pietrii filozofale se credea că se pot obține și pietre prețioase, ca diamante, perle și rubine. Prin veacul XII i se adaogă și proprietăți tămăduitoare și chiar puterea de a întineri. Din acest timp încep să se introducă ideile mistice și scriitori însem-

nați ca Bacon, Paracelsius, Lullus, susțin afirmațiile lor cu pasagii din Biblie.

Dar deși alchimiștii, prin aceste idei se arată atât de ortodoxi, au fost învinuiți că s'au ocupat cu magia. Este adevărat că Bizantinii credeau că planetele au influență asupra metalelor și fiecăreia i-au turn plumbul, litarga, agatul si alte materii asemănătoare; lui Jupiter cositorul, coralul, sulful; lui Marte fierul și piritele; Soarelui aurul, diamantul, safirul, carbonul; lui Venus cuprul, perlele, ametistul, zahărul, asfaltul, mierea, sarea de amoniac; lui Mercur argintul viu, smaraldul, în sfârșit Lunei (privită ca planetă) argintul și sticla.

Această credință există și la Arabi, căci Geben sustine in fluenta astrologică asupra conducerii operațiilor; dar in Occident alchimiștii nu mai credeau aceste lucruri. Totuși și aceștia, sub stăpânirea credințelor timpului, adică a intervenției supranaturalului și a ființelor nevăzute, ziceau că astrele au o înrâurire, dar omul n'o poate stăpâni. Negreșit că sunt și excepții.

De exemplu Paracelsius credea în magie și într'o scriere zice: „Dacă nu înțelegi întrebuințarea semnelor cabalistice și astrologica. D-zeu nu te-a făcut pentru spagiric *) și natura nu te-a ales pentru opera lui Vulcan".

Credința unanimă in popor era că alchimistul e un om care spre a-și ajunge scopul, invoacă spiritul rău căruia își dă sufletul; Faust al lui Goethe ne înfățișează acest lucru. De altfel în evul mediu se credea că cel ce făcea o descoperire, era un vrăjitor, lucra cu diavolul. Trebue să mai ținem seamă că se făcea o deosebire între magia albă, în care se lucra cu ajutorul lui D-zeu și magia neagră, în care ajutorul se cerea diavolului. Contra celei din urmă există și tribunale, care pronunțau sentințe aspre, împotriva multor nevinovați. Dar cei ce au făcut să se răspândească mai mult această credință, au fost pungașii. Aceștia cutreerau țările, zicând că pot fabrica aur, făceau chiar experiențe și spre a impresiona mai mult, spuneau că au sub ascultarea lor diavolii.

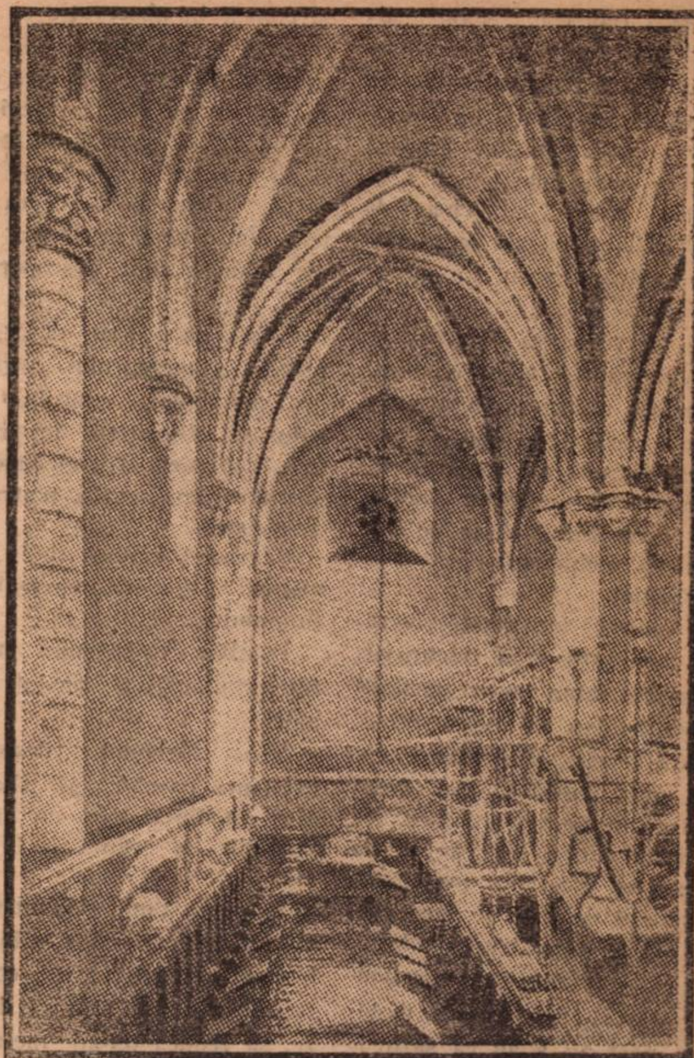
*) Arta magilor.

Putem spune deci, că dacă alchimiștii occidentali au împărtășit credințele epocei lor, relativ la astrologie și magie, influența acestor idei nu s'a resimțit decât foarte puțin în lucrările lor; astrologia a jucat un oarecare rol, dar magia n'a intervenit nici odată într'un chip serios.

In privința mijloacelor de care se slujiau ne este foarte greu să le cunoaștem, de oarece ei acopereau cu mister toate lucrurile. Astfel pentru substanțe întrebuințau nume false și diferite, iar operațiile le descriau foarte obscur și chiar sub formă de povești cu împărați și zâne. De exemplu învățatul arab Rhases descrie astfel „un mijloc foarte simplu pentru a face o substanță oarecare": „Ia dintr'un corp necunoscut cantitatea pe care o vrei".

Titlurile scrierilor erau de asemenea bizare: Basilius Valentinus avea „Apocalips chimic" și „Cele 12 chei ale filozofiei"; Bacon „Oglinda secretelor"; iar alți scriitori: „Mormântul Semiramidei deschis înțelepților", „Lumina eșind din întuneric", etc. Alchimiștii făceau acest lucru fiindcă voiau să păstreze secretul și mai târziu chiar din simțimântul religios. In adevăr, ei considerând știința lor ca un dar făcut de D-zeu celor aleși, credeau că nu trebue împărtășită celor mulți, sub pedeapsa iadului.

Autorii din veacurile XVI și XVII dau amănunte mai multe și cred că au simplificat problema, spunând că trebue să combini aurul ordinar (sămânța masculină) cu mercurul filozofic (sămânța femenină). Aceste două substanțe, încălzite în „ou", se prefac ir timp de șase luni într'o pulbere neagră, numită „Saturn", care se schimbă apoi în piatră filozofală de culoare albă, apoi se



Interiorul Sinagogei din Praga.

topește făcându-se verde și mai târziu roșie.

Lucrul greu era acum să se găsească mercurul filozofic, numit și „primul agent al pietrei filozofale", căci pentru acest lucru trebuia să fii inspirat. Alchimiștii începură să-l caute fără ajutorul divin, în fel de fel de substanțe, neputând găsi nimic.

Mai târziu au început să facă cercetări în metale, spre a extrage elementele comune: sulful și mercurul, absolut curate. Arsenicul fu cercetat cu deamănuntul și văzând că vaporii albeau cuprul, au crezut că au dat peste argint. Trec apoi la cositor; din mercurul ordinar găsesc numai sublimat și astfel Bacon ajunge la concluzia că aurul și argintul sunt prea fixe pentru a putea extrage că aurul și argintul sunt prea sărace în mercur filozofic.

Atunci încep să lucreze cu săruri ca: sarea comună, salpetrul, piatra vânătă... Alți alchimiști căutară și'n plantele ce avea suc colorat, precum și'n produsele animale și mai ales în resturile dela om. Li se părea logic ca omul care inobilează alimentele, transformându-le în organe, să poată avea in corp și mercur filozofic. In sfârșit, fiindcă metalele se găsese în pământ, crezură că pământul le produce; deci „pământul virgin" trebue să conțină sămânța metalelor și pentru a o găsi, începură să sape pământul.

Pe lângă această piatră filozofală, alchimiștii au mai căutat și alte lucruri, mai mult sau mai puțin în legătură cu chimia. Astfel voiau să obțină „spiritus mundi", o substanță cu prorietăți minunate ce ar exista in aer și in substanțele ce stau in aer, ca apa de ploae,

zăpada, reptilele. Apoi „alcaest" un dizolvant universal pe care Van Helmont spune că l-a văzut, dar nu l-a putut păstra. Mult timp toţi crezură că-l vor putea găsi, până ce Kunckel observă că chiar de ar fi existat, nu s'a putut păstra, dizolvând vasul în care se fabrică.

In sfârşit voiră să creeze un „homunculus", adică o fiinţă vie mică: nimfă sau satir şi căutară arta de a face să renască plantele din cenuşa lor (palingenesia). Aceste lucruri erau considerate chiar de majoritatea alchimiştilor ca simple viziuni.

In munca lor, aceşti lucrători neobosiţi erau încurajaţi de multe fapte experimentale, cărora le dau o interpretare greşită. Astfel schimbarea coloriî unui metal o luau drept un început de transmutare. De exemplu cuprul cu vapori de arsenic se face alb; tot cuprul cu oxidul de zinc se face galben auriu, formându-se aliajul. Tot ca o transmutare era considerată şi precipitarea metalelor, căci nu ştiau că sărurile conţin metale. Aşa, punând un cui de fier într'o soluţie de sulfat de cupru, vedeau că se face galben.

Materia primă cuprindea urme de substanţe streine, fără ca ei să ştie. Un exemplu pomenit de Geber va arăta însemnătatea acestui fapt. Cuprul dintr'o mină a fost luat de apă, care apoi secând, il depuse pe nisip; după trei luni în acel loc s'a găsit aur. Azi ne explicăm uşor ce se întâmplase. Nisipul are totdeauna cantităţi foarte mici de aur; cuprul în prezenţa aerului şi a apei este transformat în carbonaţi, iar nisipul spălat de ploi, lasă firicele de aur.

Alt fapt care a îndemnat pe mulţi la cercetări este fără îndoială afirmaţiile multor învăţaţi cu renume, că ei au găsit piatra mult dorită.

Dar dacă alchimiştii au căutat atâta timp un lucru ce nu l-au putut obţine, fără să-şi dea seama au ajutat progresul ştiinţei. Urmărind un scop bine definit au creiat o metodă, ce constă în observaţie şi experienţă şi au strâns un mănunchiu de fapte răzleţe, care mai târziu au fost legate între ele de câţiva oameni de geniu şi au format baza chimiei moderne. Oricine poate vedea numai din câteva exemple, cât de felurite sunt descoperirile lor.

Geber ne-a lăsat descrierea precisă a mercurului, argintului, plumbului, cuprului, fierului şi observaţii însemnate în „Alchimie". Tot el cunoştea apa tare, apa regală, piatra iadului, etc.

Raymond Lullus în „Ars magna" rezumă cunoştinţele timpului.

Basilius Valentinus cunoştea antimoniul şi acidul clorhidric.

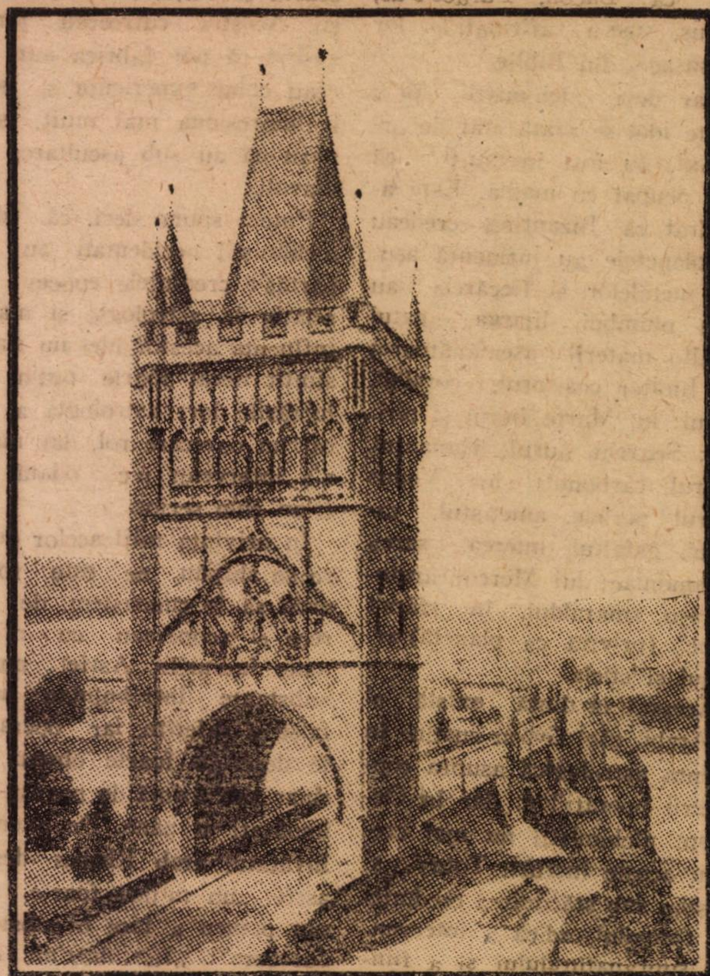
Van Helmont descopere existenţa gazelor, iar Glauber este cel dintâi care nu aruncă resturile ei caută să le folosească.

In acest timp alchimiştii obţin în creuzetele lor stibiul şi bismutul metalic; ei concentrează alcoolul, ştiu să distileze, să reducă oxizii metalelor, descoper fosforul şi obţin acidul sulfuric şi pomul Dianei.

Insă alchimia nu putea să trăiască cât lumea şi dacă a avut adversari în veacul XIV, în timpul splendoarii cu atât mai mult are mai târziu. Şi cel mai sigur mijloc de succes al acestora a fost să descopere fraudele şi să le arate lumii. Un moment teoria arderilor întemeiată de Stahl, care admitea că metalele sunt corpuri compuse, pare că dă speranţe noi alchimiştilor, până ce revoluţia produsă de geniul lui Lavoisier dărâmă cu totul ştiinţa lor, creind în locul ei chimia.

După cum vedem, alchimiştii au plecat dela un principiu oarecum ştiinţific, dar au ajuns la erezii şi, numai timpul şi experienţa le-a arătat că ideea pusă de ei nu se poate înfăptui cu mijloacele ce le aveau la îndemână.

Constantin Belcot



Turnul din Praga cea veche.

O excursiune în marea polară boreală

Dela acest iad al nervilor olfactorii ne-am dus la Hammerfest, oraşul cel mai nordic de pe coasta Norvegiei şi dacă nu mă înşel, chiar din lumea întreagă. Hammerfest are vr'o 10.000 locuitori; e un sat sărăcăcios, locuit mai mult de pescari şi de afumători de peşte, a căror îndeletnicire se manifestă puternic prin mirosul ei caracteristic. Mai vezi grămezi mari de capete de peşte afumat, strânse ca fond de rezervă pentru combustibil şi pentru îngrăşatul pământului. Poţi să afirmi, fără exagerare că întreaga coastă a Norvegiei miroase a peşte şi a gudron. Se face şi un comerţ de oarecare importanţă, mai ales cu Rusia septentrională. La Hammerfest am văzut ultima pădure în spre nord, o adunătură de câtiva mestecănaşi gribuliţi şi înfriguraţi, vegetând ca vai de ei într'o vâlcea mai adăpostită. Acolo e şi o puternică instalaţie electrică, cu utilizarea unei căderi de apă, care insalaţie, în timpul nopţei de mai bine o lună în jurul solstiţiului hibernal, înlocueşte lumina soarelui. Tot acolo, lângă port, s'a ridicat un mic monument pentru comemorarea primei măsurători a unui grad al meridianului terestru.

Părăsind acest oraş am pornit spre capul Nord. E un munte de granit, înegrit prin intemperiile veacurilor şi se ridică din mare drept şi dârz până la 300 metri înălţime. Accesul la vârf este pe din dos. O cărare duce şerpuind până sus. Acolo, sus, era pe atunci o prăvălioară de lemn unde un comersant iscusit şi întreprinzător vindea numai două articole: cărţi postale şi

șampanie. Până azi omul și-a fi întins negustoria și la alt lucruri.

La piciorul promontorului lângă apă, se găsesc o mulțime de pietre, toate șlefuite într'o formă de elipsoid turtit, rezultatul fricțiunei continue produsă prin impulsiunea valurilor. Și la Berlin poți vedea aceste pietre caracteristice prin vitrinele prăvăliilor și prin locuințele oamenilor, împodobite cu picturi și servind de presse-papier. Un lucru curios De ce toate aceste pietre prezintă forma de eclipsă și niciodată de cerc perfect.

Dela această posomorită extremitate a Europei am pornit spre nord, la Spitzberg (așa zic francezii și anglo-americanii, pe când Olandezii și Germanii zic Spitzbergen). După vr'o 24 ore de navigație am trecut înaintea insulței urșilor. E o pustietate stâncoasă și aridă care se înalță din mijlocul mărei până la 1000 metri în punctul ei culminant, Mount Misery. In împrejurimile acestui ostrov solitar se întâlnește curentul cald, care vine din golful Mexicului, cu curentul rece care descinde dela pol, și această întâlnire produce prin deosebirile de temperaturi mai totdeauna o ceață groasă, care învăluește insula și o face literalmente invizibilă. Mulți exploratori și balenieri au trecut pe acolo, fără a o putea vedea. Noi am avut norocul de a o privi de aproape pe un timp senin și un aer străveziu. Aceiași șansă fericită avurăm și la întoarcere.

Incă o zi și o noapte de navigație și văzurăm de departe la orizont niște puncte albe sclipind la lumina soarelui. Era Spitzberg. Ne apropiarăm, și din ce în ce mai mult munții ți desvăluiau crestele lor ascuțite și înghețate, și după un timp oarecare intrarăm în fiordul Bay, unde ancorăm.

Iată-ne dar în această provincie legendară a nordului, ultimul petec de pământ mai important până la pol, reg'une unde până atunci, în afară de profesioniști, puțină lume pătrunsese.

Eram să stăm vre-o două săptămâni în aceste parage ridicate spre a fi la 9 August la Vadsoe pentru eclipsă. Am vizitat pe îndelete numeroasele golfuri ce marea a deschis pe partea apuseană a Spitzbergului. Partea răsăriteană este mai totdeauna acoperită cu ghiață și nici in ziua de azi nu se cunoaște topografia ei în mod complect.

Am stat mai mult in Smeerenburgsund, un mare fiord, unde într'o infundătură mai mică era ancorat vaporul „Virgo", care adusese acolo pe exploratorul suedez Andrée și tovarășii lui, profesorul Knut Ekholm și studentul Strindberg, un nepot al poetului. Acești trei bărbați îndrăzneți își propuseseră de a ajunge la polul geografic prin văzduh cu balon. Le-am făcut cunoștința personală, și ei petreceau cu noi tot timpul lor liber.

Balonul era așezat într'un mare șopron deschis de lemn, construit ad-hoc, era pe jumătate încă gol și acei trei aeronauți erau ocupați să producă hidrogenul necesar spre a umple balonul, și să așeze provizile în o mulțime de pungi practicate in cordagie. La această treabă noi toți le-am dat ajutor.

Venise cu ei și constructorul balonului, Mr. Lachmbre din Paris, care prin acea pustietate își plimba cu mândrie panglica violetă de „officier d'académie" altmintrelea un om amabil și plăcut.

Andrée și tovarășii lui erau să-și întreprindă riscatul lor sbor chiar în vara aceea și noi eram doritori să asistăm la acest moment istoric. Dar preparativele se tot lungeau și nu se ivi vântul necesar dela miază-zi. Astfel, după plecarea noastră aflarăm că exploratorii s'au întors la Stokholm, amânând executarea cutezatorului plan pe vara viitoare.

Se știe că la 1897 ei au sburat intr'adevăr, dar că de atunci—sunt tocmai 25 de ani—nu s'a mai aflat nimic despre ei și că este dar aproape cert că ei s'au prăpădit. Insă D. Ekholm astădată nu mai era cu ei. Nevasta sa nu-l mai lăsa să plece, și in locul lui s'a dus un alt savant, Frankel, să cază victimă a pasiunei explorărilor. Este de notat că Ekholm nu făcuse încă nici o ascensiune cu balon.

Pe toată partea vestică a Spitzbergului și chiar mai sus marea era liberă de ghiață. Banchiza, ghiața polară compactă, n'are limite fixe, ci se întinde spre sud, când mai mult, când mai puțin, după temperatura aerului și după puterea curentelor maritime și atmosferice. De multe ori se întâmplă că ea cuprinde încă în vară întregul arhipel și marea la sudul lui, până la continentul european și asiatic.

De data asta ghiața se retrăsese la vr'o 500 kilometri la nordul Spitzbergului, și căpitanul Bade profită de această situație spre a ne conduce până în aceste regiuni îndepărtate. Când ne apropiarăm de această limită, marea începea să fie acoperită din ce în ce mai mult cu mari sloiuri, late și plate.

Munții de ghiață, Iuberg cum le zice Englezul, după cuvântul nemțesc Eisberg, această spaimă a navigației nordatlantice, nu se găsesc in aceste regiuni. Ei se formează numai pe coasta Greenlandei, unde marea imediat lângă țărm are o adâncime prăpăstioasă, in care ghețarii dela mal împing masele lor de ghiață.

G. Flaișlen



Nașterea sf. Ion Botezătorul, tablou de Skreta, mare pictor boemian din veacul 17-a.

Modificările regulamentului școlilor secundare

O seamă de elevi ne-au cerut lămuriri asupra promovării în învățământul secundar și a examenelor particulare. Ne grăbim a le îndeplini dorința publicând de o cam dată pe cea dintâi.

La 1 Aprilie a. c. s'a publicat în Monitorul Oficial modificările câtorva articole din regulamentul școlilor secundare. Ele privesc întregul mecanism al acestor școli. Pentru lămurirea celor interesați publicăm modificările în întregimea lor.

Art. 31. — Anul școlar ține dela 1 Septemvrie până la 30 Iunie inclusiv. *Cursurile* încep în ziua de 10 Septemvrie și *se închid la 14 Iunie.*

Intre 1 și 9 Septemvrie și 16 până la 30 Iunie nu se țin cursuri, ci se fac examene de diferite categorii, se încheie situații, se țin conferințe, se fac excursiuni, se organizează producțiuni și expozițiuni, etc.

In dimineața zilei de 10 Septemvrie se deschid cursurile prin sfințirea apei în prezența directorului, a comitetului școlar și a profesorilor școlii.

Incheierea anului școlar se va face în ziua de 25 Iunie printr'o serbare, în prezența comitetului școlar, a părinților, a corpului profesoral și elevilor; directorul școlii va rezuma printr'o cuvântare activitatea de peste an a școlii, se va face distribuția premiilor prevăzută de art. 54.

Art. 32. — Se abrogă alineatul I.

Art. 34. — Anul școlar se împarte în trei trimestre:

Trimestrul I durează până la 1 Decemvrie, trimestrul al doilea până la 1 Martie, iar trimestrul al III până la 15 Iunie.

Art. 37. — Lucrările scrise vor fi de trei feluri:

a) **Examinări scrise extemporale.** Ele vor trebui să aibă caracterul de examinare al unei singure lecțiuni; trebuesc date cel puțin odată, cel mult de trei ori pe trimestru; nu pot dura decât cel mult un sfert de oră, timpul rezervat examinării din ora de lecțiune; ele nu dispensează pe elev de a fi interogat oral cel puțin odată pe trimestru;

b) **Lucrările scrise trimestriale** sunt lucrări de examinare generală a materiei parcurse într'un trimestru.

Notarea lor are o valoare egală cu media notărilor orale și extemporale din trimestrul corespunzător.

Se va da câte o lucrare scrisă la toate obiectele de studii, afară de religie instrucția civică, drept, și economie politică și higienă.

Profesorul trebuie să aducă lucrările în cel mult zece zile după ce a însemnat greșelile și dat notele pe lucrări.

Lecțiunea în care se vor restitui lucrările, va fi exclusiv consacrată criticii lor. Incercările de fraudă se vor considera ca greșeli grave; elevul vinovat de aceasta va căpăta la lucrarea respectivă nota rău.

Școlarii sunt datori să păstreze în original într'un caiet, pentru fiecare materie, toate lucrările lor scrise. Aceste caiete vor fi ținute în permanență în cancelaria profesorilor la dispoziția conferinței profesorilor, a diriginților clasei respective, precum și a organelor de control.

Observațiunile profesorilor vor privi erorile de fapte, defectele de expunere și necorectitudinea limbei. Profesorul se va sili a face pe școlari să capete deprinderea de a expune bine cele ce știu și să nu se preocupe numai de obiectul materiei predate de dânșii. Va fi cauză de scădere de notă pentru o lucrare scrisă, deși ar expune lucruri exacte, dacă le-ar expune în mod confuz, prolix sau necomplet și într'o limbă necorectă;

c) **Lucrări de sintetizare** sunt compozițiuni făcute acasă sau în orele de clasă după ce au fost special pregătite de profesor cu elevii. Ele se dau după instrucțiunile prevăzute în programele analitice la materiile ce comportă astfel de lucrări.

Art. 39. — Notele arată meritele răspunsurilor elevilor. Ele se vor însemna cu calificativele: **Foarte bine, bine, suficient insuficient, rău.** Valoarea acestor califificative corespunde vechilor note numerice, precum urmează; **foarte bine**, 10, 9; **bine** 8, 7; **suficient** 6, 5; **insuficient** 4, 3; **rău** 2, 1.

Art. 50. — La 16 Iunie seara, toți profesorii vor depune la cancelaria direcțiunii cataloagele trimestriale cu notele trecute complect. Fiecare profesor va trece în rubrica specială nota medie a obiectului respectiv, exprimată de asemenea printr'un calificativ. La darea acestui calificativ va ține seamă de mediile trimestriale și în special de nota ultimului trimestru.

Art. 52. — In intervalul dela 17 până la 20 Iunie inclusiv, direcțiunea școlii stabilește situațiile elevilor declarând:

Promovați pe elevii cari au obținut la toate mediile parțiale cel puțin **suficient**;

Corigenți pe elevii cari vor fi obținut în clasa I cel mult la trei materii principale nota medie **insuficient**, iar în clasa II până la VIII la cel mult două materii principale:

Repetenți pe elevii cari vor fi obținut un număr de note medii **insuficient** la mai multe materii decât cele prevăzute la alineatul precedent, sau vor fi obținut la una din ele nota **rău** sau nota **neregulată** la frecuentare, sau **rea** la purtare, sau **neîngrijită** la forma exterioară a lucrărilor.

Cel mai târziu în ziua de 21 Iunie, directorul întrunește conferința profesorilor, clasă cu clasă, spre a o pune în cunoștință cu situația încheiată. Conferința e competentă a lua în discuțiune cazurile elevilor a căror situație a fost lăsată în suspensie și anume:

a) Elevii cari au un singur **insuficient**, dar au cel puțin trei note **bine**, date la materii principale;

b) Elevii cari au un **insuficient**, mai mult decât cele admise pentru corigență: dar au cel puțin trei note **bine**, date la materiile principale:

c) Elevii cari au o singură notă **rău**, cel mult un singur **suficient**, și cel puțin trei note **bine**, date la materiile principale.

Conferința va putea decide modificarea situației elevilor aflați în aceste condițiuni, pentru a declara **promovați** pe cei dela litera a și **corigenți** pe cei dela litera b și c. Pentru aceasta e indispensabilă majoritatea profesorilor de materii principale ai clasei.

In caz de paritate, votul dirigintelui va fi considerat ca având coeficient dublu. Modificarea va fi menţionată cu cerneală roşie în catalogul trimestrial, în matricolă şi se va trece într'un proces verbal special.

De această toleranţă nu beneficează următoarele materii: limba română la toate clasele; geografia la clasa IV; istoria la clasa IV şi VIII; limba latină la secţia clasică a cursului superior; matematicile la secţia reală; limba latină şi ştiinţele fizice la secţia modernă a cursului superior.

Rezultatul definitiv va fi afişat cel mai târziu în dimineaţă zile de 23 Iunie.

Art. 53. — Examenele de corigenţă se vor ţine dela 1 până la 8 Septemvrie inclusiv, afară de cele ale clasei IV şi VIII care se ţin dela 1 până la 4 Septemvrie inclusiv. Elevii vor fi examinaţi de profesorul obiectului respectiv în prezenţa dirigintelui clasei sau a unui profesor delegat de conferinţa clasei. La examen elevii vor trebui să [trecă o probă scrisă şi una orală la obiectele la cari au fost declaraţi corigenţi; dacă însă obiectul nu comportă lucrări scrise peste an, examenul de corigenţă va fi numai oral. Nota se va da de profesorul examinator. Pentru ca elevul să promoveze va trebui ca atât nota la examinarea scrisă, cât şi la cea orală, să fie cel puţin suficient.

Asupra examenului ţinut la fiecare obiect în parte se va face proces-verbal, semnat de profesorul examinator şi de asistent, arătându-se rezultatul pentru fiecare elev examinat. Notele obţinute la examen se vor trece în matricolă.

Orice plângere relativă la promoţiunea şcolarilor se adresează direcţiunii şcolii şi se rezolvă de conferinţa clasei respective.

Art. 55. — Ultima frază se înlocueşte prin; «**Examenele de absolvire vor începe în ziua de 25 Iunie dimineaţă** şi vor putea dura până în ziua de 30 Iunie inclusiv».

Art. 66. — **alin. 9 şi 10.** Se vor declara admişi şcolarii cari la fiecare probă vor fi căpătat cel puţin nota **suficient**. Cei cari vor fi obţinut la una din probe nota **insuficient** dar au obţinut la alte două probe nota **bine**, vor putea fi declaraţi admişi dacă majoritatea membrilor comisiunii consimte.

Nu există drept de corigenţă pentru examenele de absolvire. Elevii respinşi la acest examen nu se vor putea prezenta din nou decât în anul următor şi la aceeaş şcoală.

Art. 71. — Elevii cari vor trece în Septemvrie examenul integral de ultima clasă de gimnaziu, liceu sau şcoală secundară de fete, sau examenul de corigenţă pentru aceste clase, vor depune examenul de absolvire în zilele dela 5 până la 9 Septemvrie inclusiv înaintea aceleiaş comisiuni care a funcţionat în Iunie precedent la şcoala respetivă.

Art. 127. — Alin. 1 se şterge până la: **va fixa lista cărţilor recomandate**, înlocuindu-se prin:

Ultima conferinţă a şcolii din luna Iunie va fixa lista cărţilor recomandate.

Alin. 5 al aceluiaşi articol; data de 6 Septemvrie se va înlocui prin 25 Iunie.

D. D.



Biblioteca unei mănăstiri din Boemia.

Fotografia dublă

Amatorii de fotografie ştiu că această artă se bazează pe sensibilitatea ce o au plăcile fotografice faţă de razele de lumină reflectate de corpurile pe care le vizează aparatul.

Dacă vom fotografia o pânză albă, razele în număr foarte mare reflectate de aceasta, va impresiona clişeul, va descompune gelatina-bromură de argint iar după developare aceasta din urmă va fi peste tot opacă. Dacă din contră vom fotografia o pânză neagră, aceasta reflectă foarte puţine raze luminoase sau de loc. Clişeul nu va primi nici o rază iar consecinţa: el păstrând gelatina bromură de argint intactă, după developare va fi perfect transparent.

De acest truc ne servim în fotografierea portretului dublu şi iată cum:

Aşezăm persoana ce voim a scoate, în faţa unei pânze negre, dar nu în mijlocul pânzei, ci puţin mai spre dreapta, punem aparatul la punct şi fotografiem. După aceasta fără a mişca aparatul din loc, mutăm persoana ca în faţa jumătăţei stângi a pânzei şi fotografiem pentru a doua oară aceiaş persoană. Ce se va întâmpla?

La prima fotografiere suprafaţa pânzei negre, nu a trimis pe placa fotografică în jumătatea dreaptă a ei o rază (1); deci acolo placa a rămas intactă ca şi cum nu am fi fotografiat încă cu dânsa.

Când pozăm pentru a doua oară, dreptunghiul de pânză neagră corespunde pe placa fotografică,

(1) Razele luminoase se încrucişează în objectiv.

locului unde fusese fotografiată persoana la prima poză şi fiind negre nu va mai suprapune nimic peste prima imagine, iar persoana mutată acum în stânga, va reflecta raze ce vor înscrie pe placă o imagine în locul rămas liber la prima poză. Astfel obţinem pe clişeu de dublarea persoanei fotografiate, iar copiată pe hârtie impresia va fi stranie, ochiul nefiind deprins a vedea aceiaş persoană de două ori, ba chiar şi în atitudini diferite. Realizarea acestei distracţii întâmpină dezavantajul de a găsi greu o pânză neagră aşa de mare cam 2m×3m, ca fond. Noi recomandăm a înlocui aceasta în modul următor: fotografiaţi în faţa unei uşi mari deschise şi anume, aparatul va fi instalat în curte, iar persoana în faţa intrărei tot în curte cu spatele către interior iar faţa privind afară către aparat. Fondul negru al odăiei, care se cere a nu fi luminată bine de alte ferestre, va face serviciul de fond.

D-rand E. Dumitriu
Ceptura

DE TOATE

Despre geniu şi nevroză

Aristot se întrebase: „Pentru-ce toţi oamenii cari s'au ilustrat în filosofie, politică, poezie, arte — eram bilioşi?"

Platon, Socrate şi o mulţime de personaje ilustre erau la fel. Şi tot aşa cu cea mai mare parte a poeţilor.

Cauza acestei dispoziţii particulare, *Aristot* o găseşte în *caracterul bilios al personajului*, adică: *temperament nevropatic*; căci mulţi dintre oamenii mari au fost nevropaţi.

Altădată *idealul clasic* consta dintr'o *armonie frumoasă a tuturor facultăţilor*; dar astăzi nu mai este aşa căci oamenii superiori sunt *bolnavi, şi numai mediocrii au dreptul să se bucure mereu de sănătatea morală*, zice romancierul rus Cekov.

Birie Arvede zice: «In regatul senzaţiunilor, supra omul e nevropat».

* * *

Se citează numeroase exemple de oameni superiori, cari au fost alienaţi. Astfel: *Guy de Maupassant* a murit într'un azil de alienaţi; *Auguste Comte* fu isbit de nebunie tocmai când ţinea cursuri; *Vilemain* se credea mereu persecutat de Jezuiţi; *Schumann* ajunse manic; *Jean Jacques Rousseau* suferea de; mania persecuţiei; *Tasso* avea halucinaţii. Apoi Baudelaire, Nietzsche, Schopenhauer, Gerard de Nerval, Zimmermann, Donizetti. etc., etc. Am putea să stabilim o listă nesfârşită de oameni superiori atinşi de nevropatie: dela disecţiile lui *Ampère*, până la neliniştea lui *Pascal*—şi până la *Napoleon* şi *Emile Zola*.

Pentru *Lombrozo: toţi decadenţii sunt nebuni*.

De *Toulouse* şi alţii au strâns un material foarte bogat, spre a dovedi semnele de nevroză la oameni mari.

Traducere de:
Vasile Dem. Bradul

* * *

Corabie şi case din hârtie

„Revista Industriei Hârtiei" din Roma anunţă că un vechiu abonat al unui jurnal vienez a a avut o idee ciudată. El s'a servit de toate jurnalele ce le păstrase, spre a-şi construi o corabie. Aceasta era lungă de 6 metri şi fiecare scândură a ei e făcut din câte 2500 foi de jurnal, toate însă trecute sub presa hidraulică.

Asemenea şi americanul Enrico Vanderjugen a însărcinat pe un arhitect japonez ca să-i construiască o casă din hârtie. Ea a fost clădită lângă râul Hudson şi e compusă dintr'un schelet de lemn şi cu pereţii de hârtie impermeabilă, însă destul de groşi. Pereţii sunt mobili spre s se putea scoate în timpul căldurilor de vară.

Trad. V. D. Bradul

* * *

Despre numele peninsulei Yucatan

Adevăratul nume al acestei peninsule a Americei Centrale nu se cunoaşte.

Se spune că Spaniolii găsind acolo mult aur, întrebară pe locuitori care-i numele acelui ţinut.

Locuitorii ne înţelegând ce vroiau să spuie, le răspunseră „Ju-ca tan", adică nu înţeleg ce vreau să zică. Atunci Spaniolii, întorcându-se îndărăt, aduseră vestea despre provincia Yucatan, foarte bogată în aur. Astfel i-a rămas acest nume.

* * *

Faimoasa coloană a lui Alexandru I

Faimoasa coloană a împăratului Alexandru I, ridicată de fratele său, Nicolae I, se află în oraşul Petrograd.

Acest monument, unic în lume, e opera unui francez, d-nu de Mantferand, architect, căruia în ziua ridicărei monumentului, ţarul Nicolae în zise:

„Mantferand iată-te nemuritor!... Edificiul e făcut dintr'un munte un granit, dintr'o calitate excepţională şi de o tărie foarte mare. Singură, coloana e înaltă de *28* de metri, sculptată în stâncă şi făcută dintr'o bucată; au trebuit doi ani de lucru şi şase sute de lucrători pentru a o modela.

Ca un general în bătălie, D-nu de Montferrant, liniştit, rece însă, c'o mare frică în sân, conducea armata de lucrători, urmărit în toate mişcările, de ochii neliniştiţi şi severi al lui Nicolae.

Mulţimea care ocupa acoperişurile, şi care se îngrămădea în străzi, rămânea mută şi neliniştită. Infine, coloana deveni verticală pe piedestal.

Aceasta se întâmplă în 1831 sau 1832. Inălţimea totală a a monumentului e de 52 de metri.

M. Lupescu

* * *

Câteva date interesate

1) Cele mai vechi parfumuri au fost descoperite de antichitatea ebraică şi orientală.

2) In 1907 în satul Lanason (din Indochina) a bătut grindina şi a căzut cu acest prilej o bucată de ghiaţă cât capul unui om. A spart acoperişul intrând într'o bucătărie.

3) In 1907 au apărut în grupul insulelor Aleutice (lângă Alaska), trei insule noi, iar una a dispărut.

4) In 1876, la 14 Iunie, la Carapungi (India) într'o singură zi pluviometrul a înregistrat 1036 mm. de ploae, adică de 2 ori mai mult decât se înregistrează pe an într'o ţară din Europa.

5) Meteorologistul Guibert e de părere că norii *cirrus* sunt adevăraţii producători ai ploaiei şi că toată ploaia e rezultatul topirei fulgilor de ghiaţă formaţi la mari înălţimi.

6) Primul pavaj de cauciuc a fost făcut în 1881, la gara Easton (din Londra).

7) Un gram de radiu dă într'o oră o căldură de 100 calorii.

8) La 12 August 1880. Siemens şi Halok au făcut prima probă pentru iluminarea cu electricitate a unei pieţe din Paris.

9) Filosoful Campaneli a fost condamnat pentru credinţele, lui filozofice în 1603 şi eliberat în 1626.

10) La 1704, revuluţionarii au decapitat pe marele chimist francez Lavoisier.

Valeriu L. Munteanu

* * *

Bivolii în America

Enormele piei ale bivolilor, cari sunt de altfel foarte lânoase şi mătăsoase, dau Americii cele mai comode pături. Aşezate deasupra acoperişului, ele apără coliba făcută la repezeală, de ploaie şi vijelie, iar pielea se întrebuinţează la vase, la tălpi de ghete, la facerea diferitelor feluri de frânghii, iar carnea lor, e una dintre cele mai gustoase, pe care natura o oferă omului, ca despăgubire pentru pericolele,

cari în amenință la vânat. Măduva bivolilor e un aliment dătător de putere. Seul slujește la mai multe nevoi, coarnele ca pahare.

Vânătoarea se face în mai multe feluri.

Cu un cal, dresat pentru aceasta, se vânează bivolul cu pușca. Această metodă se poate întrebuința numai în locuri netede, căci, în cele muntoase, fără cărare bivolul. care cunoaște drumul, are o siguranță și o repeziciune mai mare decât a calului. Vânătorul se târește, folosindu-se de teren și de vânat, către animale, și el omoară mai multe deodată deoarece la prima împușcătură, nu se răspândesc.

Cea mai bună armă e revolverul, din cauza că se poate împușca fără a schimba arma, sau chiar a o încărca.

Siegmund Prager

* * *

Primul fotograf

După revista engleză „Photographx", primul fotograf ar fi Jean-Heuui-Schulze, din ducatul Magdenburg, la 1687 și profesor de medicină la Universitatea din Hale. In cursul anului 1727, turnând pentru o experiență, nitrat de argint pe cretă, Schulze constată că înegreala e datorită lumini și nu a căldurii cum se credea înainte de el. Bazându-se pe această observație a izbutit sa obție imagina fotografică mai întâi a unei sfori, apoi a diverse inscripțiuni imprimate.

I. I. Stoian

* * *

II. Cretinismul

Un învățat care a studiat mult timp cretinsmul, boală ce provoacă, oprirea creșterei apariția gușei, tâmpenia idioția, a găsit că boala aceasta e contagioasă.

A avut prilejul să observe doui câini crescuți; de o semicretină, care-i culca cu ea în pat. După puțin timp se și observă efectele câinii nu se mai desvoltară în schimb își desvoltară gușa; pielea lor era murdară; își păstrară dinții de lapte.

Nu știau să latre și păreau lipsiți de orice inteligență. Cel cu experiența luă un alt câine un cățeluș foarte sănătos și il puse la un loc cu cei doi câini, dar nu tot în casa bolnavei. Trei luui în urmă, cățelului i se formase gușa, dar era vioi și lătra. Zece luni mai târziu, gâtul i se umflase enorm animalul se făcuse molatic nu mai lătra. Uu câine pus la un loc cu bolnava, în camera ei, dar ne primit în pat, s'a desvoltat normal.

Stelian I. Ionescu
Brăila



RUBRICA CETITORILOR

INTREBARI

No. 163. — Unde se află astăzi cea mai mare lunetă astronomică?

Dincu C. St.

No. 164 — Unde aș putea găsi și cu ce preț, un atlas geografic de Gotha?

H. Antoniu
Galați

No. 165 — Ce studii se cer pentru a deveni farmacist?

Alex. Constantin

No. 166.—Având scarlatină, când eram de 2 ani, am rămas răgușit. Rog pe acei ce știu a-mi răspunde în deosebi pe d-nii medici, ce aș putea întrebuința ca să-mi treacă răgușeala.

C. B., V-a

No. 167. — Există vreun aparat pentru desemnarea la distanță și pe ce principii se bazează?

No. 168. — Care este cea mai joasă temperatură și prin ce mijloace s'a atins?

No. 169. — Unde mi-aș putea comanda construirea a mai multor magneți în formă de U, din mai multe foi, cu dimensiunile indicate de mine și având o putere de atracție egală și cât de puternică? Cât m'ar costa?

No. 170 — Ce este Electro—statiça, Hydrostatica?

No. 171 — Sfinxul, opera faraonilor egipteni, este bustul vreunuia dın faraonii Egiptului?

No. 172 — Pe ce principii se bazează fotografierea în culori?

Gh. St. Stoenescu

No. 173. — Dela vârsta de 3 ani mi-a ieșit pe obraz niște pete (pistrui), care pete se înmulțesc foarte mult când stau la soare. Am încercat cu diferite creme, dar nu am isbutit. Vă rog a-mi arăta care este remediul acestor pete.

V. Modoranu

No. 174. — Rog a mi se comunica prin acest ziar unde pot găsi următoarele cărți, fie chiar și în biblioteci populare: 1) Nynauld; Oracles des Dames, 2) Paracelse; Mystères dela Nature, 3) Baron de Petet; Enchiridion du pape Léon III: 4) Berdiguier; Les farfadets.

Gadoche

No. 175.—Rog foarte mult pe d-nii fotografi, sau pe cine știe, a-mi răspunde: cum se scot și cum se lucrează fotografiile la minut și dacă se întrebuințează aceleași soluții, ca la developarea clișeului de sticlă.

Necșulescu M.

No: 176. — Rog pe cei în drept a-mi recomanda vre'o broșură care să trateze modul de întrebuințare pentru formarea unui *herbar* — Normele după care se aleg plantele, se presează, și se conservă.— de preferat ar fi în românește sau franțuzește.

Aș dori să știu în mod mai detaliat care este origina și istoricul farmaciei.

Un cetitor

No. 177. — Rog pe știutori a-mi da următoarele informații referitoare la școala de conductori:

a) La ce obiecte se cere concurs, la depunerea examenului de admitere în anul I-iu și ce medie; b) Dacă se cere sau nu vârsta și care anume; c) Taxă se plătește sau nu și cât; d) Dacă are sau nu internat și burse; e) Obiectele ce se învață în anul I-iu.

A. M. P.

No. 178. — Rog pe domnii știutori a-mi răspunde fiind un tânăr de ani 18 dacă pot fi primit ca voluntar în Regimentul tracțiunii automobile și ce acte îmi trebuiesc.

Un cetitor

No. 179.—Sunt în etate de 14 ani, statură mică, am poftă de mâncare. Ce remediu pot avea pentru a crește mai înalt?

Plon

No. 180.—Doresc un tratat despre școlile de pictură și sculptură. Câte sunt? Care sunt caracteristicile fiecăreia? Deasemenea și artiștii cei mai însemnați ai fiecăreia. A.

No. 181.—Prin ce mijloace un om la 24 ani poate să mai crească? B.

No. 182. — Cine-mi poate recomanda un tratat special sau un manual de agricultură, care să trateze în amănunțime despre ogor.

No. 183. Care ar fi valoarea unei monete antice de argint, ce datează depe timpul împăratului Constantin? (imperiu Roman).

Un cetitor

No. 184. — Rog pe domnii cititori care știe vr'un tratament contra urinării în pat căci am un copil de 9 ani și urinează în pat.

Voiu fi moralmente foarte recunoscător.

E. T.

No. 185. — Unde a fost înfemeiate primele echipe de Foot-Ball? Și în ce an?

Căpitan de teren

No. 186. — Rog cine știe a-mi răspunde prin ziar din istoricul Atelierelor C. F. R. T. Severin: când au fost înființate, de cine și când au trecut sub proprietatea statului?

Un vechiu cetitor

No. 187. — Doresc a avea *reviste de vânătoare* datate *inainte de anul 1890* și de unde le-aș putea procura.

M. G.

RASPUNSURI

La No. 133. — Apa regală este un amestec de 2-4 părți acid clorhidric concentrat și o parte acid azotic. Amestecul acesta dizolvă platina, aurul și alte metale, pe care le transformă în cloruri, ca clorura de aur de platină.

Minodor Udișteanu

La. Nn. 112—118: 138 și 63. In «Arta nouă de vindecare» de Dr. Louis Kuhne, editura Toma Simionescu sau la însuși d-l. D-r. Toma Simionescu. Str. Temișana 32 București, găsiți răspunsurile sigure și precise.

Unul care a încercat

La. No. 112, 113, 114, și 116. — Incercați cu Brâul lui iov, care a vindecat multe suferințe dintre acestea. Bine vă a face, rău în nici un caz.

Un vindecat

La. No. 77. — Care sunt cele mai bune aparate fotografice? Trebuie să se știe că toate fabricele au tot felul de aparate, adică: bune, foarte bune, și proaste. Sunt însă:

Vaigtlönder din Braunschweig, Germania, şi Goerz Berlin care scot numai din cele foarte bune şi bune; în acestea trebuie să aveţi absolută încredere. Apoi vin: Ica şi H. Ernemann în Dresda, şi Contessa Nettel în Stuttgart, toate trei în Germania. Acestea fabrică şi aparate proaste (mai ieftine).

In orce caz eu vă dau mai jos numele celor mai bune aparate dela fiecare fabrică în parte.

1) *Voigllonder.* Absolut toate aparatele şi obiectivele afară de Avus-Camero, montat cu Avus-amastigmat. Acesta e de o construcţie mai simplă dar totuşi bună.

2) *Goerz.* Toate aparatele afară de Taro-Tenax şi obiectivele Trilentar şi Tenastigmat care sunt inferioare Aici să nu confundaţi Taro-Tenax cu Tenax simplu, aceste din urmă fiind foarte bune.

3) *Ica.* Bébè, mărimea 6×9 şi 4×6, şi Scarette 6×6 şi 6×9, montate cu obiective Zeiss sau Ica-anastigmate.

Firma Ica in ultimul timp a început să facă concurenţă caselor Goerz şi Voigtlönder, în construcţii, vre'o două sute modele, în calitate şi în preţ.

4) *Ernemaun* Foarte bune: Bob II care e şi pentru rolifilme. Tropenheag XI, şi Luxus Heag XI toate mărimea 9×12 şi montate cu obiective Goerz şi Zeiss Aparatele au construcţie solidă şi elegantă, însă obturatoarele şi obiectivele nu prea sunt de soi.

5) *Contessa-Nettel.* Tropen Adoro şi Tropen Deckrullo toate mărimele cu obiective Zeiss.

Aşa dar, toate fabricile având şi aparate bune, vă sfătunsc ca atunci când cumpăraţi un aparat să fiţi cu un cuuoscător.

La. No. 132. — Numim metale nobile, acele metale cari nu sunt atacate (oxidate) de foc. Ele sunt în număr de 3 şi anume:

Aurul, argintul şi platina.

La No. 133. — Apa regală este un amestec de acid clorhidric şi acid azotic (H cl+ No_2, O H).

Ea are propietatea de a ataca aurul, platina şi alte metale şi de a le transforma în cloruri.

Popescu Romulus Tătaru

La No. 122. — O bobină de inducţie e formată dintr'un electro-magnet cu sârmă groasă, care se introduce într'o bobină cu sârmă subţire şi lungă, un circuit stabileşte şi întrerupe alternaţia curentă care circulă în sârmă groasă. Capetele sârmei sunt în legătură cu cel puţin două elemente galvanice iar capetele lungi şi subţiri suut puţin separate între ele.

La No. 123. — Un acumulator, tip. Plante, se expune prin mai multe plăci de plumb, aşezate paralele şi foarte apropiate între ele. Plăcile de rând pereche sunt unite între ele şi formează electroidul negativ iar cele de rând înpereche sunt asemenia unite între ele şi formează electroidul pozitiv. Plăcile sunt aşezate într'un vas de sticlă în care se află apa acidulată cu acid sulfuric. Pentru a se încărca se leagă poli acumulatorului cu cel puţin două elemente Bumsen sau cu o maşină electrică. Când s'a încărcat degajă din el băşici gazoase de oxigen. Dă 70-75 pentru 100 din electricitatea ce s'a cheltuit pentru a se încărca.

La No. 124. — O cutie de rezistenţă se compune din nişte drugi de metal groşi a căror rezistenţă este prin urmare neglijabilă. De capetele primilor drugi este legată o bobină, dacă spaţiu între aceşti doi drugi este închis printr'o cheie metalică şi care are un mâner de ebonit, curentul, nu mai trece prin prima bobină ci prin drugi; dacă scoatem cheia, curentul trece prin bobină. Intre capetele altor doui drugi se află altă bobină iar în spaţiul dintre drugi se află o altă cheie cu care se închide şi deschide şi aşa mai departe.

La No. 125. — Pentru a construi un element voltaic (Greuet) luăm un vas de sticlă în care se toarnă o soluţie de bicromat de potasiu, şi acid sulfuric. In acea soluţie se introduce două plăci de cărbune între care se află o placă de zinc. O vergea metalică susţine placa de zinc şi cu ajutorul ei întroducem în lichid şi o scoatem după trebuinţă. Unul din repfori este în contact cu zincul iar celălalt cu cărbunii.

Stehian I. Ionescu

La No. 116. — Regulaţi-vă respiraţia. Faceţi dimineaţa în aier liber diferite exerciţi de respiraţie şi cântaţi, de aveţi o ocupaţie ce nu vă oboseşte, căci oboseala e una din cauze. Fiţi cât se poate de veseli.

La No. 118. — Pentru a vă îngrăşa nu există medicament. Având pofta de mâncare, hrăniţi-vă bine, substanţial. Recomand repaos intelectual şi fizic iar seara înainte de culcare băi calde. Dacă îmi daţi adresa să pot arăta mai bine cu ce fel de alimente să vă hrăniţi.

La No. 115. — Un manual în care să trateze despre boalele nervoase este următorul:

Boalele nervoase şi mentate de D-r. A. Dobrescu.

Editura Cartea Românească. Preţul 10 Lei Bucureşti

La No. 135 — În limba română n'o să găsiţi cărţi care să trateze numai despre istoricul electricităţei de acea o să vă ajungă cartea:

Electricitatea de Dimitrie Leonida în care găsiţi despre istoricul electricităţei:

Coneecu Ionel

La No. 131. — Cel mai greu metal e platina, are densitatea 1,25.

La No. 132. — Numim metale nobile, metalele care nu sunt atacate de nici un acid. Ele sunt Ag, Au, Pt şi Az. Oz, Ag.

La No. 133. — Apa regală e un amestec de Az Oz H. (2 părţi) cu H cl (4 părţi).

Ştefan Iliescu

Corespondenţa ziarului

No. 98. — **D-nu C. I. Manea.** — Incercările de a comunică s'au făcut; rezultatele însă n'au fost suficiente.

No. 99. — **M. Petrescu.** Intrebarea asupra preparărei rahatului s'a mai scris în revistă.

No. 100. — **Jean Pl.** — Sunt prea cunoscute.

No. 101. — **C. D. Ionescu** Sub condiţii de a fi scrise bine şi să cuprindă adevărul.

No. 192. — **Iancu Kitner.** S'au publicat în numerile trecute şi răspunsurile.

CUPRINSUL No. 19

ANUL XXVI. — No. 21 1 LEU EXEMPLARUL MARȚI 23 MAI 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Director, STELIAN POPESCU Abonament: în țară . . 60 lei „ străinătate 120 .

SFÂNTUL ANTONIU

(Tablou de Murillo)



In vechea Tebaidă, pe vârful unui munte se află peștera sfântului Antoniu.

Afară, la câțiva pași, o cruce mare de lemn stă înfiptă în pământ, pe când la marginea prăpăstiei un arbore își lasă crengile spre fundul fără sfârșit.

Aceasta e decorul sub care Gustave Flaubert ne prezintă pe Sfântul Antoniu la începutul *Ispitei sale*.

Și înaintea sfântului au trecut plăcerile simțurilor cu ispititoarele lor mreje și poftele mărirei pământești.

El văzu că se coboară o masă întinsă cu tot felul de mâncăruri de carne, pe când vocea ispitei, îi spunea: *mănâncă*; iar diavolul adumbrind sub aripele lui ca de liliac cele șapte păcate mari plutia în jurul ei.

Sfântul dădu cu piciorul în masă și masa dispăru.

Atunci i se arătă un vas de preț argintat și înăuntru cu o monedă de valoare.

— Aș putea să-mi cumpăr pielea unei oi cu acest ban, zise sfântul.

Și cupa și banul se făcură de aur și lângă ban răsăriră alții ca din senin și se arătă și un șirag de pietre scumpe. Iar când sfântul se aplecă să-i adune, ei dispărură, tot cum s'au arătat.

Se trezi apoi la Alexandria, pe Paneum, un munte ridicat de mâna oamenilor, în centrul orașului. In față se întinde lacul Mareotis, la dreapta marea, la stânga câmpie. Antoniu stă la o masă; o durere dela mână îl readuce la realitate și se vede iarăși în peșteră. Goarnele necuratului se ivesc și în urma lor trei călăreți îmbrăcați în haine verzi și în urma lor alți trei, merg înaintea unui elefant alb pe care stă frumoasa regină Saba, Rochia ei de brocart aur, împodobită cu perle și safire, îi cade în falduri elegante, iar pe corsaj are aplicații de culori ce reprezintă cele 12 semne ale Zodiacului. Un lanț de aur îi atârnă la gât, părul îi e pudrat cu boabe albastre ca cerul.

Saba înaintează către Sfânt și-i zice.

— Cât îmi ești de drag, Sihastrule. Nu-ți inchipui greutatea drumului pe care am învins-o ca să ajung la tine. Aide cu mine. După cum eu mi-am părăsit palatul, poți și tu să-ți lași peștera și să mergi cu mine

Regina îl ține de mână și'n cercă să-l târască. De sus se las asupra ei un vultur, care-i scutur cu o bătaie de aripi pudra albastr din păr. Regina vrea să sărute p sfânt dar în clipa aceia el își fa cruce și Regina dispare.

Și ispitele urmează una după alta, iar la urmă de tot, no se dau la o parte de pe cer și Sfântul vede corul de îng cântându-i în jurul său și în mijlocul lor chipul strălucitor lui Isus.

D. D.

O POVESTE

Unei fetițe

A fost o[illegible] nici odată; iar [illegible] fost, nu s'ar povesti.

A fost o babă și un unchiaș.

Baba era babă și nu era și unchiașul era unchiaș și nu era; căci obrajii le erau tot tineri și ochii tot frumoși. Dar un vânt din Miază-Noapte bătuse amarnic peste capetele lor și le lăsase înainte de vreme urmele furtunelor vieții.

Povestea însă spune că a fost o babă și un unchiaș. Și aveau o fetiță și un băiat. Și creșteau amândoi ca mugurii în căldură lui April. Iar într'o zi de Maiu s'a dus fata să culeagă flori din grădină. Și când s'a aplecat spre ele, au început florile să-i vorbiască. Vezi că fata înțelegea graiul lor.

Și trandafirul i-a zis:

— Să ți fie obrajii roșii și sănătoși ca petalele mele.

Iar roseta:

Aerul să ți fie mirosior.

Gura-leului dintr'o crănguță;

— Să nu te atingă gândul rău.

Și macul:

Somnul să ți fie dulce și neturburat.

Pe un fir de romaniță se urcase o furnică. Cum a auzit urările, a spus și ea:

— Să fii harnică ca mine.

Iar un strop de rouă, ce sta ascuns sub frunza unei nalbe:

Și ochii să-ți fie plini cu noroc.

Și baba și unchiașul, când au auzit atâta murmur în grădină, au dat să vină și ei lângă fată, în timp ce Prâsnea a sărit un dâmb și a luat-o înainte.

Iar când au ajuns lângă ea s'a despins dintr'o tufă un fir de lămâiță.

Și firul a'nceput a se învârti în jurul fetei și a-i zice:

— S'ajungi mireasă.

S'ajungi crăiasă.

Și calea să-ți fie numai cu flori.

Și casă — casă.

Și masă — masă.

— Și sânul leagăn de pruncușori, răspunseră un stol de cintezoi depe gardul grădinei.

Și a 'nceput baba și unchiașul să plângă de bucurie, în timp ce de sus se cerneau florile scuturate din copac peste cuprinsul cald al primăverei.

Povestea-și are tâlcul ei; s'o tâlcuiască cerul cu spor.

D. Dimiu




Ți-ai găsit Bacăul

Prin veacul al XV, Bacăul oraș era un punct însemnat de vamă, loc de deslegare a mărfurilor venite de prin Transilvania și Muntenia. Se plătiau două feluri de vămi, una pentru valoarea lucrurilor și alta pengreutatea lor. Acolo cupeții și călătorii erau strașnic căutați, suciți, răsuciți, mai scotociți poate decât în zilele noastre. Indată ce erai prins cu ceva, cu vre-un lucru pe care îl tăinui-ai, apoi aveai să dai seama judecătorilor și să plătești globnicilor banii cu care erai amendat, dacă nu cumva te băga și la gros.

Cine era astfel prins, putea foarte bine zice: Mi-am găsit Bacăul! ceea ce însemna: Am pățit-o la Bacău, unde am fost prins cu lucruri tăinuite. Am plătit gloabă până n'am mai putut și mă mir cum am scăpat.

O excursiune în marea polară boreală

In profunzimea apelor acești ghetari submarini cresc până la proporțiuni gigantice, până ce ghiața fiind mai ușoară decât apa și sub presiunea din josul apei, ghiața din fund se rupe în blocuri enorme și se sue la suprafață, de unde curentele marine o duc dealungul coastelor Labradorului și a Newfoundlandului, până ce apele calde ale Gulfstreamului o topesc și nimicesc.

Când începurăm a intra în zona sloiurior, se închideau toate ferestrele din pereții vaporului și se mai puneau capace de oțel peste ele. Inaintarăm cu cea mai mică viteză, strecurându-ne cu sfială printre aceste ostroave flotante. Vaporul le evita cât putea și când totuși atingeam câte un sloiu, sărmana noasră corăbiuță se cutremura până la carenă. Și soarele strălucea și lumina lui se reflecta pe tot pustiul acesta de ghiață, cât vedeai cu ochii. Era o fantasmagorie splendidă, captivantă și fascinatoare.

La un moment dat însă sloiurile se îndeseau până într'atâta, că nu mai lăsau canaluri pe unde să se furișeze vaporul nostru. Atunci căpitanul determină poziția noastră exactă și dădu ordinul de întoarcere. Ajunseserăm la 81 grade 38 minute latitudine boreală, de o potrivă cu arhipelul Franz Josephs Land, descoperit nu de mult de austriacii Payer și Weiprecht. Fuseserăm la 900 kilometri de port; distanța de 10 ore cu un tren expres modern. Chiar profesioniștii — exploratorii și vânătorii de balene ori foci — ajung arareori așa de sus. Pentru noi, niște simpli turiști, era un record.

Căpitanul, când hotări întoarcerea, nu se temea numai de colisiuni prea grave cu glasoane; el era și îngrijorat ca nu cumva un vânt subit dela nord să înghețe deodată marea împrejurul nostru și să ne prindă pe loc. Intr'o asemenea eventualitate eram perduți, neavând nici o comunicație cu lumea civilizată, nici măcar cu Spitzberg.

Cât am stat în acele regiuni nici nu ne dădeam bine seama de extraordinaritatea și de primejdia continuă a situației noastre. Eram tot timpul în afară de contact și chiar de posibilitate de contact cu semenii noștri. Marconi încă nu inventase telegrafia fără fir. Astfel, dacă ni se întâmpla vreun incident, vr'o stricăciune la mașină, la elice, la cârmă ori la corpul vaporului, sau că ne prindea înghețul mării eram expuși pur și simplu să murim de foame, fără nici o nădejde nici puțință de ajutor.

Acolo sus, lângă marginea banchizei, avurăm o întâlnire neașteptată. Un mic vas cu pânzele lăsate jos, staționa acolo pe apă. Era „Gjoea", sub comanda lui Roald Amundsen, norvegian, care venise acolo spre a vâna foci. Ne-am suit pe bordul lui și am găsit totul plin cu piei de focă în diferite stadie de preparație. Cu această mică corăbiuță Amundsen în urmă a străbătut marea polară deasupra continentului nord-american, plecând din Oceanul Atlantic și ieșind prin strâmtoarea lui Behring în oceanul Pacific. In urmă a cucerit polul Sud. Insă la această ispravă s'a servit de un vas mai mare.

Intorși în golful Virgo am găsit iarăși pe Andrée și tovarășii lui și fiindcă mai erau câteva zile până la plecarea la Vadsoetz s'a aranjat un fel de viață de vilegiatură sui generis. Câțiva domni mergeau la vânat. Au și împușcat 5 reni sălbatici cari dădeau o friptură minunată. Au mai fost pe tablou o vulpe albicioasă și un iepure de aceiași culoare, precum și două foci mici. Și eu personal am văzut de mai multe ori foci întinzându-se la soare pe câte un sloi, dar nu le-am vânat. S'a mai împușcat o sumedenie de pasări de mare, de toate mărimile, soiurile și culorile. Dar acestea negreșit nu îmbogățeau proviziile noas-

tre alimentare, ci serveau numai intereselor ştiinţifice ori curiozităţii. Mulţi turişti făceau partide indelungate de cărţi, cu fumătură şi mai ales cu băutură. Ca să comit o indiscreţiune, voiu spune că in această călătorie, care dela Hamburg la Hamburg inapoi a durat 33 zile, s'au golit 9000 (nouă mii) sticle de bere şi s'a panie, în afară de celelalte vipanie, în afară de celelalte vinuri, de coniacuri, şnapsuri, groguri, etc. Şi eram numai 45 domni, dintre cari vreo câtiva ca subsemnatul, non combatanţi.

O mică parte din pasageri, printre cari eram şi eu, făceau excursii pedestre. Lucrul era anevoios, căci terenul era tundră, adică câmpie verde de muşchiu, dar cu mlaştină de desubt, sau piatră. Or, această piatră era nesuferit de ascuţită, tăioasă şi ostilă. Doar cuvântul Spitzberg inseamnă munte ascuţit. Luasem cu mine cizmele mele de vânat. Ei bine, după câteva zile de peregrinări prin munţi erau ferfeniţe. Nici nu le-am dus înapoi acasă. Noroc că dela Laponi cumpărasem nişte opinci ghete, de piele de ren, ca suvenir, nu cu gândul să le utilizez hic et illico. Le-am pus în serviciu, mi-am mărginit plimbările la tundră, şi, ca să fac incălţămintea ceva mai rezistentă contra apei, treceam, înainte de a porni, la inginerul-şef, luam o bucată de etupă şi le ungeam bine cu untdelemn de maşină. Rezultatul a fost destul de satisfăcător.

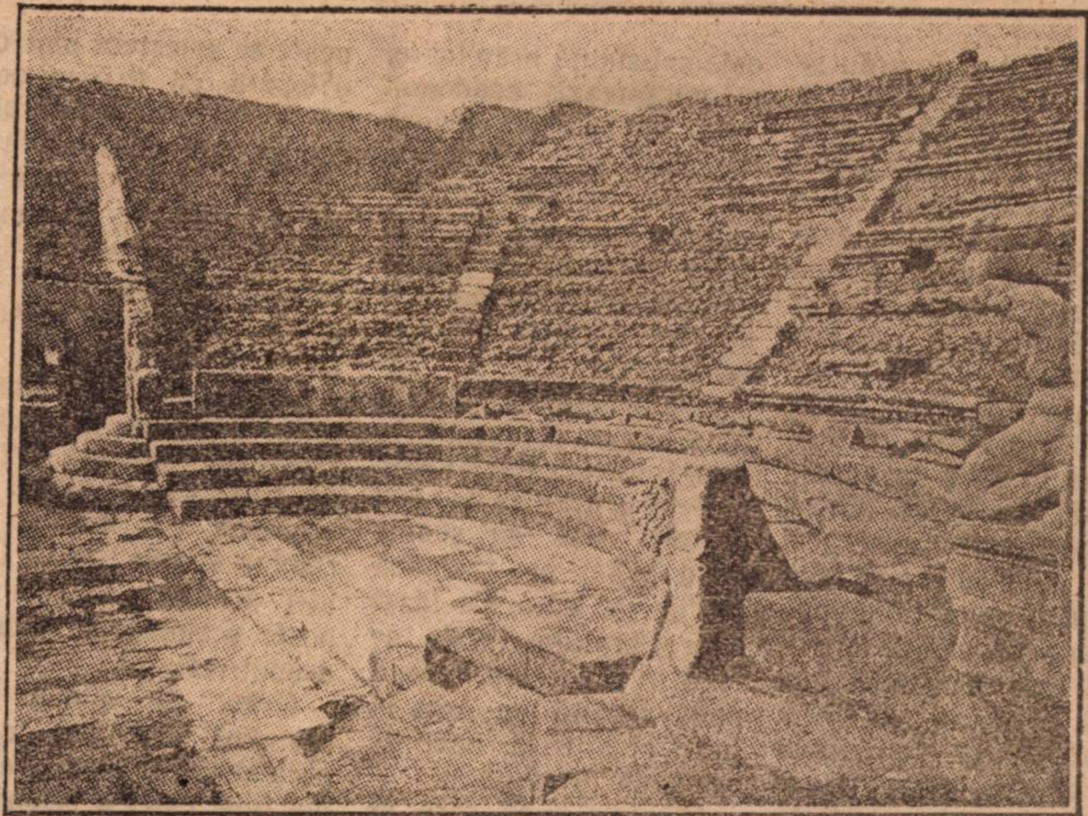
In plimbările mele am găsit şi adunat multe cornuri de ren, de toate dimensiunile. Acest animal se hrăneşte mâncând sărăcăcioasa iarbă şi mai ales muşchi, ce se găsesc acolo în belşug. El trăeşte în stare de sălbătecie, vara la Spitzberg, iar când vine iarna şi ghiaţa uneşte acest arhipel cu continent, trece în Laponia şi Siberia. Se ştie că renul se domesticeşte foarte uşor, şi constitue principala bogăţie a triburilor din acele regiuni, ca Laponi, Samoiezi, Ciucci, etc.

Am văzut şi zăpadă roşie, zăpadă galbenă şi zăpadă verde, cari culori, foarte rari, se produc prin o vegetaţie de infuzorie. Am şi văzut ghiaţă fosilă. Era o pantă verticală a unui gheţar. Probabil că un mare bloc de ghiaţă se desprinsese de curând şi căzuse intr'un pârâu care curgea acolo şi care topise şi disolvase blocul căzut. Pe linia frânturei vedeai sus o masă campactă de ghiaţă, sub dânsa un strat gros de pământ şi pietriş şi dedesubtul acestui strat iar incepea ghiaţă până la linia solului. Evident că pe ghiaţa de jos se suprapusese în cursul timpurilor pământul şi pietrişul şi în urmă pe acest strat se formase şi se aşezase ghiaţa de sus. Ce vârstă adâncă trebuia să aibă ghiaţa asta de desubt! Cine ştie de câte secole sau milenii există. Era într'adevăr, după cum îi zic naturaliştii ghiaţă fosilă.

Şi flora acestor ţări îndepărtate oferă interes. Vezi prin iarbă şi muşchi o mulţime de floricele de toate culorile, de uiţi că eşti în împărăţia frigului. Lucrul se explică, căci aci, în timp de vară, soarele nu mai apune şi vegetaţia este insolată într'un mod continuu, este supusă la un regim de superalimentaţie de lumină şi de căldură, pe când la noi efectul soarelui este mereu întrerupt prin intermitenţa regulată a nopţei.

Există acolo şi un fel de arbori, adică un diminutiv de pom, salcea polară, salix polaris. E o plantă clasificată ca arbor pentru că trunchiul are o consistenţă lemnoasă. Dar nu creşte mai înalt decât muşchiu în care se adăposteşte şi pe care se disting fruzişoarele şi floricelele acestui „copac". Intr'o mână de om încape o pădure întreagă de acest salix polaris.

(Va urma) **G. Flaişlen**



URMELE TEATRULUI DESCOPERIT DIN POMPEI — Aicea erau de preferinţă audiţiuni muzicale.

Grâul

Grâul este o plantă ce creşte la noi în ţară; reuşita varietăţilor de grâu atârnă foarte mult de climă.

In general grânele cari au bob tare cer totdeauna o climă mai caldă decât grânele cari au bobul fraged.

La noi în ţară grâul alb reuşeşte mai bine în Muntenia decât în Moldova.

Soiurile de grâu cunoscute până astăzi trec peste două sute şi sunt următoarele:

Grâul românesc sau grâul bătrân alb, şi roşu, grâu chircă, grâu arnăut, grâu Sandomirca şi grâu de Banat.

Grânele albe sânt cele mai căutate, pentru că din făina lor se face o pâine albă. Din grâu roşu se scoate o făină puţin cam galbenă, însă pâinea este bună şi sănătoasă.

Când bobul de grâu se poate tăia cu dinții în două, și tăetura este albă și mălăiață, acest soiu de grâu este **moale**. Când bobul de grâu se tae anevoe, și fața tăeturei este cam negricioasă, acest soiu de grâu se zice **tare** sau **sticlos**.

Soiurile de grâu după timpul semănării se mai împart în **grâne de toamnă** sau de **primăvară**. Grâul de toamnă are boabe mai mari; paiul ca și foile sânt mai mari ca la cel de primăvară, asemenea și recolta este totdeauna mai bună. La noi în țară grâul de primăvară se cultivă mai mult în părțile muntoase ale țărei, căci la șes reușește foarte greu.

După spic, sânt grâne cu mustață și fără mustață cari se mai numesc și tunse.

Grâul semănat în condițiuni favorabile răsare între 5 și 6 zile. Când dă frigul, creșterea încetează spre a putea începe iarăși când temperatura mijlocie a zilei are plus 5 grade. Grâul înflorește în clima noastră la o căldură mijlocie de plus 16 grade. Înflorirea nu ține mai mult de 2 până la 3 zile.

Cea dintâiu condițiune a pământului în care se seamănă grâu, este ca să aibă o umezeală potrivită până la legarea grâului.

Pământurile de aluvioane puțin argiloase sau silicioase sunt totdeauna cele mai bune pentru cultura grâului. Asemenea și pământurile argilo calcaroase și calcare silicioase sunt excelente pentru cultura grâului.

Dintre îngrășămintele, cele mai bune sunt cele cari cuprind mai mult **azot**, fiindcă azotul este elementul care înmulțește cătățimea glutenului, care este substanța hrănitoare, și micșorează amidonul.

De aci se poate deduce că pământurile îngrășate cu orice îngrășământ înmulțesc glutenul și greutatea grâului, pe când pământurile neîngrășate și sărace micșorează greutatea grâului.

Grâul cere un pământ bine lucrat, și curățit de orice burueni vătămătoare.

Pentru grâu se fac trei arături, mai cu seamă când grâul se seamănă într'un loc care s'a lăsat ogor; arătura întâia se face în Maiu sau Iunie, a doua arătură se face în Iulie, si a treia când se seamănă grâul.

Plantele după care se poate semăna grâul sunt: mazărea, bobul, măzăriche, precum și după trifoiu. **Este o greșală neertată a se semăna grâu după grâu.** In miriște ar trebui să se semene o plantă prășitoare ca porumbul etc., iar în porumbiști ar trebui să se semene orz sau ovăz etc.

La noi în țară semănatul grâului începe de comun dela 15 August st. v. și ține până la 15 Noembrie aproape, dacă timpul e frumos.

Atât grânele semănate de timpuriu, cât și cele semănate mai târziu, dacă sunt semănate în pământuri bune, și bine preparate sunt roditoare. Reușita grâului semănat târziu atârnă în mare parte și de iarnă, după cum este cu zăpadă sau fără zăpadă. Grâul este bine a se semăna mai de timpuriu decât mai târziu. Mai 'nainte de a se semăna grâul se värueşte sau se stropește cu apă, în care s'a topit (disolvat) piatră vânătă: un chilogram piatră vânătă la o sută litri apă. Când grâul se stropește se amestecă bine cu o lopată, ca fiecare bob să fie udat. Grâul văruit, sau stropit cu apă care cuprinde piatră vânătă, trebue semănat cel mult a doua zi, ca să nu încolțească. Dacă nu se va putea, trebue luate măsuri ca să se usuce.

Cătățimea de sămânță ce se seamănă la hectar este dela 125 până la 250 de litri. Când grâul se seamănă cu mașina în rânduri se pune 100—150 litri sămânță, fiindcă se poate semăna și astupa deopotrivă.

Grâul de comun se seamănă mai rar decât prea des, fiincă înflorește mai bine; când se seamănă prea des, face pai mic și boabe puține. Grâul semănat prea des înflorește mai puțin, și vara razele soarelui nu ajung până la partea de jos a paielor, de unde se poate vedea că paiele rămân verzi și foarte fragede, astfel încât la cea mai mică suflare de vânt se culcă tot grâul la pământ.

După ce grâul s'a semănat, locul se grăpează și pe urmă se tăvălugește.

Primăvara îndată ce s'a svântat, se grăpează locul cu o grapă cu dinți de lemn ori de fer. Scopul grăpatului este ca să se mărunțească scoarța pământului.

Dacă s'ar întâmpla ca grâul să fie prea des, atunci grăparea trebue să fie mai energică, ca să se poată smulge din rădăcină o parte din semănătură. Dacă grâul semănat de timpuriu s'a întâmplat ca să crească înalt, se poate paște înalt, cu oile toamna sau primăvara când pământul s'a svântat.

In pământurile nelucrate semănăturile de grâu de multe ori se umplu de burueni; primăvara prin Aprilie sau Mai trebue plivite. Plivitul se face de către femei și copii. Când printre grâu a răsărit și secara, trebue smulsă când i-a dat spicul, în cazul acesta se zice că grâul se secărește.

Intre boalele grâului mai vătămătoare sunt:

1) **Rugina.** — Această boală atacă paiul, foile și boabele. Atât grânele văruite ca și cele nevăruite sunt atacate de rugină.

Cauza acestei boale este răceala și negurile de prin luna lui Mai.

2) **Tăciunele.** — Atacă boabele grâului pe din afară. Tăciunele înegrește făina și o distruge. Când grâul este atacat de tăciune, înainte de a se măcina, trebue să se spele, iar înainte de a se semăna, trebue să văruiască.

3) **Malura.** — Această boală atacă bobul pe din năuntru, sub formă de materie neagră, puturoasă. Grânele malurate nu pot să fie întrebuințate la facerea unei pâini bune la hrana omului. Deosebirea boabelor atacate de cele neatacate, se face prin **ciuruire și spălare.**

Tăciunele și Malura, provin tot din cauza timpului rece și umed din luna lui Maiu și Iunie.

Atârnă în mare parte dela timpul semănatului, dela natura și starea locului. De regulă în Muntenia recolta grâului începe cam dela 20 Iunie st. v.

Grâul secerat mai în pripă dă întotdeauna mai multă făină decât grâul secerat prea copt.

Grâul se seceră cu secera, cu coasa împedicată și cu mașina de secerat. Grâul secerat se face snopi, cari mai pe urmă se clăesc. Pentru clăit se caută ca locul

să fie ceva mai ridicat, ca în caz de ploae, apa să se scurgă şi să nu stea sub claie ca grâul să se strice.

După ce seceratul s'a gătit, grâul se duce la arie, unde se fac şire sau stoguri, şi se păstrează până când se treeră.

Grâul se bate cu îmblăciu sau se poate treera cu cai, ori cu maşina de treerat cu vapori sau cu manegiu.

După treerat, grâul se cerne cu ciurul sau se vântură cu maşina de vânturat; după aceea se pune în magazie, unde se păstrează până când se vinde.

In magazie grâul este atact de gărgărițe şi ca să se poată stârpi în câtva aceste insecte, grâul trebue să se dea mai des la lopată sau să se vânture. Cu modul acesta se mai aeriseşte şi se mai curăţă de praf. Grâul ca să se cureţe mai bine de secară, se dă la trior.

Producţiunea variază după calitatea pământului, aşà, pământurile sărace pot să producă dela 6 până la 8 hectolitri, pământurile bune dela 16 până la 20 hectolitri, şi pământurile roditoare de la 30 până la 40 de hectolitri.

Din făina de grâu se face o pâine gustoasă şi hrănitoare. Mai înainte de a măcina grâul, e bine ca să se ciuruiască sau se vântură cu maşina ca să se cureţe cât se va putea mai bine de praf; sau dacă se va putea e mai bine grâul ca să se spele, apoi să se usuce şi după aceea să se macine.

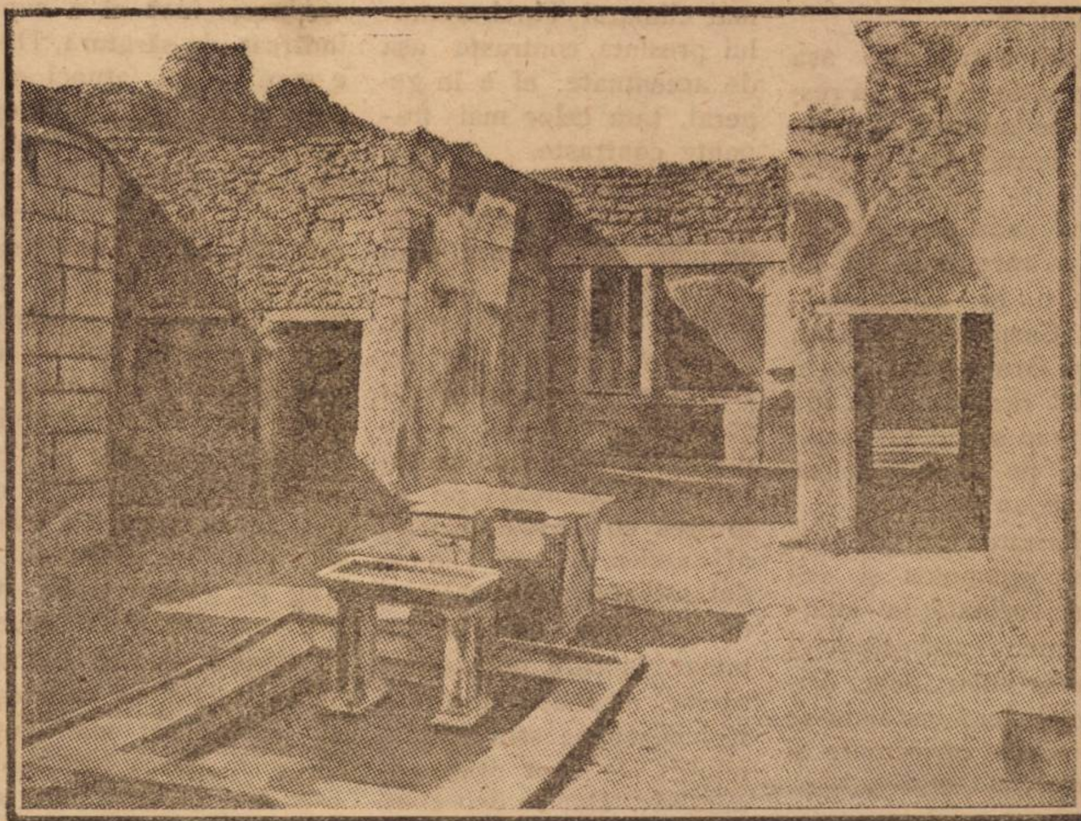
Făina de grâu se poate amescecă şi cu făina de orz, de ovăz, de fasole sau mazăre, de cartofi, porumb, (mălaiu) pentru facerea pâinei.

Paiele după treeratul grâului se fac şire şi se păstrează până când se dau vitelor şi mai ales când este ger. Paiele de grâu de o calitate bună le mănâncă caii, boii şi oile, paiele de şi nu îngraşe animalele, însă le întreţine într'o bună stare. Paiele tocate şi amestecate cu sfeclă, sau cu alte rădăcini verzi, şi lăsate să stea 24 de ore, sânt o bună hrană pentru toate vitele de muncă. Paiele se mai întrebuinţează şi pentru aşternutul vitelor.

Se seamănă cât se poate mai de timpuriu primăvara, de aceea locurile trebuesc arate odată de cu toamna, şi primăvara înainte de semănat să se are pentru a doua oară, apoi se seamănă grâul. Grâul de primăvară cere aceleaşi lucrări ca şi cel de toamnă.

După „Albina"

Din vechiul Pompei



Un atelier de călcat rufe şi haine. Călcătorii aveau o corporaţie puternică

Stepele şi deşerturile Turchestanului

Denumirea de Turchestan Rusesc se dă unei imense suprafeţe plane în mijlocul căreia seacă cu încetul Marea Aral. Ea ocupă o suprafaţă de 60.000 mile pătrate. In trei părţi această câmpie are frontiere diferite, naturale: Marea Caspică, pantele prăpăstioase ale munţilor Persiei, Afganistamului Pamirului şi giganticul Tain-Şare atingând cerul.

La nord însă câmpia, pe nesimţite, fără nici un indiciu de graniţă, se leagă cu şesul jos al Siberiei: stepa argiloasă, sărată se transformă în câmpie de pământ negru. Peste părţile largi dintre lanţul Uralilor şi Marea Caspică stepele jalnice ale Turchestanului pătrund în hotarele Rusiei Europei şi umplu cu nisipurile şi cu sărătura lor întregul guvernământ Astrahan.

Aci Asia invadează Europa, suflarea pustiitoare a deşertului suflă de pretutindeni peste pământul fertil; şi de curând, chiar sălbaticul de pretutindeni nomad ameninţă de toate părţile civilizaţia, progresele învăţăturei şi artei, în scurt tot ce alcătueşte slava şi mândria popoarelor europene. Trecând prin Turchestan, zile după zile, săptămâni după săptămâni vezi acelaş şi acelaş tablou trist. Uscăciumea ne obişnuită a atmosferei nu permite plantelor să acopere cu covor des verde terenul sărat şi nisipos şi

adesea el rămâne gol şi mort, ars de soare pe imense suprafeţe.

Uneori aerul este aşa de sec, încât e greu să respiri şi se imtânplă să treacă ani întregi fără o ploae bună.

Aerul uscat absoarbe cu sete apa care scapă pe ici pe colo în Turchestan, Marea Caspică, lacul Aral, Balhaş, fără a mai vorbi alte mici rezervoare de apă sărată sau sălcie, presărate ici colo pe câmpie ce se usucă pe an ce trece.

Majoritatea râurilor care şerpuesc sgomotos şi vesel din vecinătăţile muntoase ale Turchestanului se opresc chiar dela origina căii lor, uscându-se în nisipurile mişcătoare şi nerodnice.

Chiar râuri bogate ca Sâr şi Anu Daria egale cu Dnipru se opresc la jumătatea drumului risipindu-se într'un lac sec, mic cunoscut sub denumirea de Marea Aral.

Astfel se pierd în vâltoarea vieţei forţe tinere abia înviorate, cari, în alte condiţiuni, ar produce mult bine.

O ţară secetoasă se deosebeşte totdeauna prin treceri brusce dela căldură la frig. In Turkestan această schimbare se accentuează şi mai mult prin direcţia vânturilor dominante în acest ţinut.

Toamna şi iarna domină aci vântul polar de Nord-Vest, primăvara şi vara vântul arzător de sud-vest.

Şi unul şi celălalt aduc foarte puţină umezeală, ba chiar îşi împart regiunea între căldură şi frig, aşa că temperatura lui Iulie e aici ca şi sub Equator, iar temperatura lui Ianuarie e ca în Groenlanda şi Spitzberg. Şi aceasta într'o ţară situată pe aceiaş latitudine cu Italia, Dar nu numai climatul Turchestanului presintă contraste aşa de accentuate: el e în general, ţara celor mai frapante contraste.

Suprafaţa s'a la o margine prezintă ridicături atât de mari faţă de cari Alpii Europei se par jucării, pe când la cealaltă margine, pe ţărmul mărei Caspice, suprafaţa e mai jos decât suprafaţa oceanului. Nisipurile lui arzătoare şi fugitive se colorează pe alocurea cu verdele splendid al oazeler, în care nomadul sălbatec tráeşte alături de statornicul agricultor luminat, în care prăpăditele aşezări omeneşti stau alături cu ruine, străvechi amintiri ale unor oraşe admirabile. Dar cu deosebire impresionabil este aci contrastul pustiului şi al oazei. El se reflectează în filozofia oamenilor care au trăit aci în vremuri de mult trecute, el a inspirat pe Bactrienii care au trăit pe aici odinioară, când în vegetaţia minunată numai lupta a două elemente: A Binelului şi Răului, a lui Ormuz şi Ahriman.

II-a

Partea de nord a câmpiei Turkestanului se numeşte stepa chirchiză. Aceasta e ceva între stepa erboasă şi adevăratul deşert. Stepa chirchiză este udată de râurile: Ural, Emba, Irtâs, Işim, Turgai, Sarî-m şi alte râuri, însă afară de dânsele se mai găsesc risipite încă câteva lacuri de obicei sărate şi amare, în care se varsă râuşoare mici de stepă.

In marea majoritate solul stepei chirchize e format din argilă roşiatică, foarte productivă dacă are umiditate şi pe aceste locuri terenul se acopere cu o vegetaţia foarte bogată şi variată,

Uneori însă el e supra încărcat de sărătură. Dacă e sare puţină, atunci este mult pelin. Atunci stepa are înfăţişarea unei câmpii nesfârşite acoperite parcă numai de pelin. Numai primăvara pentru scurt timp, ca pentru a însufleţi tabloul trist, al stepei verdesură, apare ceairul cu foi late (Rheinn Caspium), şi care, chiar la începutul lui Iunie a îngălbenit şi răsucit. Lipsa de apă şi vegetaţiunea sărată a câmpiei plină de pelin nu atrag pe nomad şi el n'o vizitează decât la nevoe, în timpul când îşi schimbă sălaşul, dându-şi osteneala să rămână cât mai puţin într'ânsa. Dacă însă solul este mai încărcat de sărătură, atunci se formează saline.

Salinele umede le numesc Kirghizii sor iar pe cele uscate **takâr.** Adesea ele strălucesc de verdeaţă, dar de o vegetaţie deosebită încărcată de sare. Mlaştinele sărate sunt accesibile numai vara pe vremea uscată, primăvara însă şi toamna sunt mocirloase şi nu se pot trece. Pe alocurea se întâlnesc în stepa chirghiză şi nisipurile vestitoare ale deşerturilor Asiei centrale, iar uneori întinderi mari încărcate cu pietricele, cari formează prundişurile deasemenea anunţătoare ale pustiului.

Aprilie şi Mai sunt cele mai bune luni în stepa Kirghiză. In acest timp omul răsuflă de voe, Soarele încălzeşte plăcut, dar nu arde, mai cad din când în când şi ploi. In apropierea râuşoarelor nevoiaşe şi lacurilor sărate, stuful începe a scoate mugueraşi verzi în locul trestiilor uscate ale anului precedent, iar pe dealuri se răsfaţă lalele şi crini de stepă, cari, ca şi un covor, acoper pământul, grăbindu-se ca până la ivirea uscăciunei, să-şi reguleze toate socotelile în vleaţă. Incă puţin mai tare şi aproape toată stepa chirghiză înfloreşte şi înverzeşte. Veselia satisfacţia, aerul admirabl care reînoeşte forţele răsună de dimineaţa până seara de cântecul ciocârliei: ori încotro priveşti, nu vezi decât ciocârlii cari cântă mereu, fiecă se ridică în înaltul cerului cântând, fiecă se lasă spre pământ.

In Iulie temperatura atinge 46 R la umbră, Vântul foarte obişnuit în stepă mişcă în masa aerul încins şi uscat amestecat în nişip şi cu praf sărat şi caustic. Bolta cerească albastră, fără nici un nor, se întinde ca o cupolă înfierbântată deasupra stepei, palide, moarte. Pământul arde de fierbinţeală şi crapă. Vegetaţia e arsă: numai pelinul şi aite câte-va ierburi resistente cresc pompoase şi abundente pe pământul ars ca cărămida, iar culoarea lor verde sură se potriveşte în ton cu cânepa galbenă sură. Nu plouă cu lunile şi câte un nouraş trecând în goană, ca şi cum ar voi să ude stepa, nu poate măcar să potolească setea terenului sărat şi însetat.

Toamna e iarăşi bine în stepa Kirghiză şi tot aşa până în Decembrie când cade zăpada. Ianuarie e luna cea mai aprigă: frigul atinge—30° R. şi chiar mai mult.

Aproape toată iarna suflă vânturi aspre producând vârtejuri şi viscole. Fulgi de zăpadă amestecaţi cu nisipul rece şi uscat înbăesec atât de mult aerul încât întunecă lumi-

na zilei. Nu se mai zăresc şi nu se pot distinge cele mai apropiate, şi cele cunoscute obiecte. Viscolul durează uneori câte-va zile dearândul, Cu deosebire pătimesc în acest timp turmele Chirghizilor. Istovite de puteri în sforţările ce le pun pentru a se împotrivi viscolului şi frigului, vitele ne mai putând resista se lasă inconştiente în voea vântului, care le mână din spate, până când, le înămoleşte în vre-o mâncătură de teren, tocmai de zăpadă. Aci nu după mult timp sunt acoperite de puterea viscolului şi pier. Asemenea cazuri se întâmplă şi cu oamenii.

In Ianuarie 1859, într'o văgăună din stepă pornea o familie de Kirghizi. Deodată se iscă un vânt puternic care în scurt timp se înteţi, iar spre seară se transformă în viscol grozav. Cei vârstnici, bărbaţi şi femei încălecară pe cai şi dădură fuga la turmă, singura lor avuţie, pentru a lua măsuri de salvare. In kibitcă (cortul nomazilor) nu rămăseseră decât trei copii. Ei şedeau lângă focul care mocnia în interior punând tizici pe care îl aveau de rezervă tot aci şi ascultând la vijelia de afară. Veni noaptea. Crivăţul suna din ce în ce mai straşnic. Copiii se ghemuiau tot mai tare pe lângă foc, înfăşurându-se în trenţele lor murdare; între timp tizicul se isprăvi aşa că bieţi copilaşi se mai încălziră puţin doar cu cenuşa.

Insfârşit se răci şi ea. Copiii se strânseră unul între alţii, se mai învârtiră şi adormiră.

Kirghizi duşi să scape vitele de viscol se rătăciră şi cutreerară vreme lungă prin stepă căutându-şi sălaşul, Spre dimineaţă viscolul se potoli. Obosiţi, prăpădiţi de foame kirghizii se târâră până la kibitka lor pe care o găsiră pe jumătate stricată iar copiii morţi.

Cu cât te cobori mai la sud cu atât stepa kirghiză devine mai săracă în vegetaţie până când se transformă în pustie adevărată.

Deşerturile Turkestanului sunt de două feluri, sau imense saline sau nisipuri fugitive îngrămădite în nesfârşite dune, «Carhan», atingând 10 12 metri înălţime.

Cele mai mari deşerturi sunt: Deşertul Roş (Kîzâlkum) şi Deşertul Negru (Kara-kum); însă în afară de acestea mai sunt şi altele mai puţin remarcabile răspândite în partea de sud a Turkestanului,

Pe sute de verste, ca nori închegaţi, se zăresc colinele de nisip mişcător: ca nişte valuri îndreptate cu toate povârnişurile lor abrupte într'o direcţie şi ca nişte coame de val pe timp de furtună, crestele lor se desfac şi sunt purtate de vânt.

La cea mai slabă suflare de vânt, crestele ascuţite ale Barhanilor (Dune de nisip) încep a se mişca. Nisipul răscolit din vârf se spulberă dintr'o parte în cealaltă a barhanului astfel că încet, încet, toată duma alunecă cu uşurinţă târând înpreună cu el takâr-ul (sarea uscată) şi tot ce i stă în cale. Cu cât vântul e mai puternic cu atât mai repede se spulberă coamele barhanilor; iar pe timp de furtună nici nu se mai distinge unde se termină creasta dunei şi unde se începe unda nisipului fugitiv. Atunci aerul se întunecă şi e zăduf. Călătorul nu mai distinge decât ca într'o ceaţă deasă siluetele nelămurite ale colinelor apropiate, iar mai departe totul se încurcă într'un fel de massă compactă deasă şi galbenă de nisip sburător.

(Va urma)

Din ruseşte de *C. Sfat*



Teatrul naţional din Praga (Narodni Divailo).

FILOSOFUL CONTA

Vasile Conta cel mai mare filozof român, s'a născut la 15 Noembrie 1845 în judeţul Cahul.

Copilăria şi-a petrecut-o într'un sat vecin cu al lui Creangă, în satul Ghindăoanii.

Intre ani 1854 – 58 frecuentează şcoala primară din Târgul Neamţ, apoi reuşeşte ca bursier la Academia Mihăileană din Iaşi, unde a învăţat şi Xenopol.

Aci urmează timp de patru ani (1859 — 1865) când Conta, care era o fire independentă şi nu-i convenea programul încărcat al şcolii, pleacă intrând ca sufleur şi traducător într'o trupă de actori ambulanţi. Tot timpul cât a ţinut această hoinăreală, Conta cetea foarte mult literatură franceză şi începuse primele lecturi filozofice. După un an revine din nou la şcoală şi-şi dă toată silinţa ca să fie numărat printre elevii cei buni.

In 1869 e trimis de so-

cietatea culturală «Fătu Pogor» la Anvers pentru studiul ştinţelor comerciale, pentru care Conta însă nu avea nici o tragere de inimă.

Cu toate acestea, cu voinţa colosală de care se bucura, tânărul filozof trece într'un an toate trei examene şi se întoarce în ţară cu diploma de licenţiat.

Deaci dela Anvers prinse Conta dragoste pentru filozofie şi se apucă să studieze cu rost.

In Iaşi intră ca membru în societatea «Junimea» condusă de Titu Maiorescu, unde scrie câteva din poeziile şi cugetările sale, iar între anii 1877—1870 ţine la Universitate mai multe conferinţe politice şi filozofice.

In 1879, după o luptă rămasă celebră în analele politicianismului român, Conta intră în Cameră unde face furori cu cele două conferinţe ale sale; «Chestia evreiască» şi «Căile ferate române» Când vede că părerile nu-i sunt admise de întreg parlamentul, el se retrage din politică cufundându-se din nou în infinitul întunecat, pe care îl părăsise.

Brătianu, recunoscând în Conta omul de care avea nevoie, îi dă în anul următor (1880) ministerul Cultelor şi al Instrucţiilor Publice.

Moare în vâstră de 37 ani, cu o carte de medicină în mână, studiindu-şi minut cu minut mersul boalei sale. . . .

Meritele lui Conta au fost întunecate de criticii geloşi de pripitele-i succese, dar cu toate acestea ele sta mai presus de orice alt fil zof român.

I s'a spus că el nu e «filozof» ci «diletant», că operele-i sunt plagiarte, dar Conta avea destulă inteligenţăca să nu se sinchisească deasemenea «prostii» cum le numise el.

Operele creiate de el sunt variate; a scris «Teoria ondulaţiei» «Origina speciilor» «Incercări de metafizică» «Bazele metafizice» şi «Intâile principii ce alcătuiesc lumea». Unul din ele au fost tipărite şi în franţuzeşte. Dintre toate «Teoria ondulaţiei» şi «Origina speciilor» au avut mai mult succes.

In sistemul său de transformism Conta nu admite soluţiunea naturală a lui Darvin decât în rol cu totul secundar şi pune pe întâiul plan «influenţele exterioare» şi mai ales «emigraţiunea» şi «încrucişarea».

Căci, spune Conta, nimic nu poate influenţa într'un mod lent mai mult ca aceste două cauze, emigraţiunea şi încrucişarea.

Volumul a făcut epocă în Franţa, cu toate că puţini îl aprobau. Articolele sale în revisteie filozofice stârneau adese discuţii de luni întregi.

Acum Conta e uitat, puţini îşi mai aduc aminte de tânărul slăbuţ care studia nopţi întregi principii şi sisteme prin care, credea el, vă ridica România pe o treaptă mai civilizată. Dar graţie gazetelor şi crticilor din ţară, mânia i-a fost descalificată, filozaful mânjit cu numelc de diletant şi concluziile au fost tocmai contrarii.

Elladi Gh. Mircea





Biserica din Vysehiad o colină din Praga cea veche şi unde s'au dat lupte năprasnice în timpul războiului de 30 de ani.

Extragerea ţiţeiului

Este dovedit că zăcămintele de petrol sunt în legătură intimă cu rocile eruptive, după cum d-l Papou de Lameigne a demonstrat la Congresul Internaţional al petrolului ţinut la Bucureşti în 1907. Orice regiune, care a fost teatrul unei erupţiuni, îşi are solul răscolit, aşa că straturile de teren au perdut regularitatea. Când însă se observă picături de petrol la suprafaţă sau ivirea vremei roci eruptive, se încearcă sondajii cu o sondă „Baston" sondându-se până la o adâncime, de 5—6 metri. Dacă bucăţile de teren scoase afară confirmă speranţele inginerilor, ei nseamnă pe acel loc un triunghiu la capetele căruia se începe sfredeluirea a 3 puţuri de studiu Printre sistemele de sfredelire cel mai însemnat este forajul cu frânghia. De un susţinător oscilează un balanţier, care la unele din capete are o frânghie, al cărui cap de jos îl acţionează lucrătorul, iar la celălalt capăt altă frânghie liberă legată de un ţăruş fixat în pământ spre a limita câmpul oxcilaţiei balanţierului. Intre această pârghie e atârnat un „trepan" greu, de oţel. Acest instrument este înlocuit adesea prin o lingură, un tub de fier, care are la bază o supapă deschizându-se de afară înăuntru şi cu ajutorul căruia se poate studia straturile sondate. Astfel, după ce s'ajuns cu sondajul în regiunea gazelor hidrocarbonate, se ridică pe un loc ales de inginer o piramidă de lemn înaltă de 10—15 metri numită derrick, în vârful căreia se a-

șează trepanul sau tulpina sondei acționată printr'un motor.

Puțurile bune (părăsite) se pun în activitate făcând să exploadeze în fundul lor, prin tubul de foraj 150—250 kgr. de nitroglicerină, care gonind gazele liberează țițeiul pentru exploatare. La ieșirea lui, este amestecat cu apă și conține necurățenii în stare solidă. Pentru a-l libera de aceste, el e strâns în niște vase imense numite lacuri (tankuri), cu o capacitate mediocră de 100.000 hectolitri. Transporturile pe C. F. R. se face cu vasele cisterne și canale subterane numite pipe-line.

Distilarea lui. Chimicește vorbind nu există petrol dentic. Și chiar densitatea variază. Din petrol se extrage: 1) Gazele combustibile; unele sunt întrebuințate în industrie, la fabricarea gheței artificiale, etc. 2) Hidrocarburile, eter și petrol întrebuințate la tratarea cauciucului și materiilor grase. 3) Esența minerală, ce ferbe la 70—120 grade. 4) Benzina, ce ferbe la 120—150 grade. 5) Uleiul lampant, ce ferbe la 150—280 grade. 6) Uleiurile grele ferbând la 300—400 grade și care în unele isvoare se găsesc în stare naturală. 7) Parafina. 8) Gudronul. 9) Cocsul de petrol conține 97—100 la sută cărbune. 10) Vaselina în drogerie și parfumerie — termin seria. Distilarea se face încăldări uriașe încălzite prin niște focare foarte enorme. Totul constă în supraveghere a focului. Astfel, după producerea gazelor, focul e sporit până la obținerea esenței brute, până la obținerea benzinei și așa mai departe. Apoi fiecare extract este supus iarăși la distilări, obținându-se adevăratele produse. Fără a 2 destilare petrolul din lămpile noastre ar exploda. Petrolul este cel mai întrebuințat în industrie și cu toți știm necesitatea lui.

Pasku M.



Madona — tablou de Thomas de Modena, care se află în castelul Kolstein din Praga. Habsburgii au atras la Praga pictori italieni și olandezi, cari venind în această regiune muntoasă au cioplit gusturile locuitorilor.

Catacombele Mânăstirii Neamțu

Nu departe de cetățuea Neamțul, Alexandru cel Bun făcu la 1402 o bisericută de lemn în cinstea S. Ioan Teologul, pe lângă care se adunară câți-va monahi, și pentru adăpostirea lor și a altor creștini în timpurile acelea, pe când Moldova era bântuită de răsboaie și de răscoale, și zidi aproape de biserică și un turn de piatră.

Pe atunci înturnându-se dela Viena Ioan Paleologul, trecu prin Moldavia. Alexandru îl primi cu tot onorul cuvenit moșteanului imperial Bizantine, însoțindu-l până la Galați. Spre răsplata oaspeției ce primise, Ioan suindu-se pe tron îi trimise lui purpură și coroană împărătească, iar mitropolitul Iosef sacos și mitră; dar, spre a-și învecinici pomenirea trimise Doamnei Anei, soția lui Alexandru, și o icoană făcătoare de minuni a Maicei Domnului.

Icoana aceasta se puse în bisericuța mai sus arătată.

După trecere mai de un veac, Ștefan Marele văzând că s'a mărit numărul călugărilor, începu a zidi la anul 1479 lângă bisericuța lui Alexandru Vodă, o altă biserică mare de piatră cu hramul Inălțărei, dar murind el la 1503, o sfinți fiul său Bogdan, și aduse icoana Fecioarei, acea hărăzită de Paleologul în biserica asta nouă, unde este și până în ziua de astăzi.

Această icoană se cunoaște că e făcută pe când arta zugrăvelei era în decadență la Greci. Desemnul este grosier și coloritul slab.

Mănăstirea Neamțul — ce luase astă numire de la pârîul ce curge aproape — luă o întindere mare. Prin pietatea Domnilor și astăzi această lavră nutrește la o mie cinci sute monahi, și orice sărac află în toată vremea aici căutare și ospătare.

Mai multe biserici și paraclise se zidiră pe lângă aceasta, dar bisericuța S. Ioan Cuvântătorul de Dumnezeu, acea făcută de Alexandru cel Bun, deși învechită, stă pe lângă ele ca o sfântă relique, doveditoare că ea a fost începătoarea acestui locaș Dumnezeesc; însă

învechindu-se foarte, se făcu în acelaş loc alta de piatră tot în numele S. Teolog; dar de o arhitectură nouă. De şi aceasta e mai frumoasă, mai graţioasă, e de jălit acea vechie de lemn, şi erà de dorit ca asta de acum să se fi făcut întocmai după modelul bisericuţei lui Alexandru Vodă. Din norocire tot a mai rămas turnul de care s'a vorbit mai sus, care stă întreg cuprins într'un unghiu a zidului mănăstirii.

Lângă biserica aceasta e mormântul monahului Chiril Carp, unul din moştenitorii şi fundatorii ei. Alăturea stă mormântul monahului Platon, ucenic al cuviosului Stareţ Paisie. Fraţii ne-au spus lăudata vieaţă a acestui călugăr, care de şi privit de toată obştimea ca un cuvios, era cel mai smerit între toţi, urmând porunca evanghelică: Cel ce vrea să fie vouă slugă. Prevăzându-şi sfârşitul, cucernicul Platon s'a rugat să nu-l îngroape cu paradă, ci numai un preot să-l întovărăşească la groapă spre a-i ceti rugăciunile morţilor, dar nu fu ascultată cererea lui. Toţi slujbaşii mânăstirii îmbrăcaţi în aurite vestminte, cu cântări, tamâeri şi făclii, plecară ca să însoţească rămăşiţele sfântului bărbat; când eacă cerul se întărâtă, vântul stinge luminile şi ploaia vărsându-se în şiroaie, sileşte pe toţi a-şi căuta aciuare prin chilii. Insă îndată ce a răams mortul cu un singur preot, soarele sparge norii, ploaia stă atârnată în aer fără a cuteza să cază, şi înmormântarea cuviosului monah se sfârşeşte în pace şi, linişte.

Sub biserica asta nouă, sânt catacombele mănăstirii, în care se pun oasele morţilor când le desgroapă din umedul lor locaş, ca să dea locul lor altor morţi mai proaspeţi. Această hrubă e boltită; are şease stânjeni lungime, trei lăţime şi şease palme înălţime. O singură ferestrică sloboade o rază misterioasă pe o icoană a Mântuitorului care stă pe un tetrapod în fund, şi luminează acest loc funerar. Trei rânduri de poliţe zidite sânt dealungul păreţilor, iar pe sub ele dulapuri.

— Ce se înşiră pe poliţi? — Titve de morţi.— Ce se pune în dulapuri? — Oase de morţi.

Când s'a deschis uşa, şi m'am coborît în acest azil al morţii, un sfânt fior m'a cuprins; şi de n'aş fi fost pregătit pentru o asemenea privelişte sau de eram singur, aş fi căzut în genunchi umilindu-mă dinaintea lui Dumnezeu în faţa acestei mulţimi de morţi. In adevăr, omul se simte cât e de mic înaintea marei puteri a lui Dumnezeu, înaintea astor oase mucede, ce au avut odinioară carne şi sânge ca noi?

După aceste întâiu cugetări triste, altele mai lumeşti m'au cuprins. Aste capete aşezate cu simetrie de poliţi, aste oase puse cu regulă în dulapuri, m'au mâhnit şi m'au supărat. Ce sânt ele alta de cât noi, rămăşiţe a celor ce au fost ca noi? Şi nouă nu ne place a vedea că se joacă cine-va cu noi când trăim, cu atât mai vârtos după ce am murit. Liniştea mormântului e mai de preferit de de cât astă regulă, unde titvele noaste figurează ca şipurile în magazinul unui spiţer.

Mai mult de două sute capete sânt pe aceste poliţi de piatră; fiecare are lipit pe el câte o ţidulă, pe care e însemnat numele celui ce l-a purtat. Este de luat seama că unele din ele sânt mai pe jumătate putrede de rugina pământului sau de boalele de cari a pătimit din vieaţă. Un doctor Gal pipăindu-le ni le-ar putea spune, şi poate cu ştiinţa cronologiei s'ar putea afla câte virtuţi, câte viţiuri au fost în ele.

Căutând aceste titve, văzui una mai mică, mai delicată; osul era alb şi luciu, dar nu aveà nici o etichetă lipită pe ea. Monahul ce-mi slujà de cicerone mi-a spus că erà a unei fete ce a murit acolo, dar nu ştiu să-mi spue mai mult. Curiositatea mea nu se se îndestulă cu atâta. Am întrebat, am cercetat şi am descoperit o foarte tristă dramă pe care voiu spune-o altă dată, căci acum mă grăbesc a lăsa pe morţi, ca să mă întorc între cei vii.

Costache Negruzzi



Cum se păstrează fructele

Fructele se cunosc că sunt coapte când au un miros plăcut şi încep a cădea singure din pom, când timpul este destul de liniştit şi fără vânturi. Merele şi perele se mai cunosc atunci când sâmburii au început a se înegri şi se mişcă în căsuţele lor, prunele când li se sbârceşte pieliţa; iar pentru celelalte poame se cunosc că sunt coapte, atunci când sunt dulci, zemoase şi moi. Nici odătă nu trebue a ne grăbi cu culesul lor, căci le vom vinde mai pe urmă pe nimic. Preţul lor se poate urca dacă vor fi coapte şi bine ţinute.

Culesul trebue să se facă cu mâna prin ajutorul unei scări simple sau duble, punându-le în coşuri şi umblând binişor cu ele ca să nu se lovească unele de altele, căci se vatămă. In cazuri când nu se poate culege cu mâna în nici un mod, punem rogojini sau paie de desupt, se scutură de pom odată ca să cadă poamele, se adună numai decât cele căzute aşa că scuturând al doilea să nu cadă peste cele dintâi şi aşa se urmează până ce cad toate.

Fructele destinate a se ţine peste iarnă trebuesc culese cu cea mai mare îngrijire, căci cu cât sunt mai sănătoase cu atât se păstrează mai bine şi cu atât preţul lor se urcă din ce în ce mai mult.

Când s'au cules cu îngrijir trebuesc lăsate două până la trei zile într'un loc uscat. şi răcoros; după aceea se pot duce la locul destinat care trebue să fie întunecos, căci lumina le face rău.

Pivniţele sunt cele mai bune pentru conservat, ele trebuesc însă să fie goale, uscate, răcoroase şi întunecoase, să aibă o singură uşă şi o fereastră mică.

In pivniţă se pun cu coada în sus pe nişte policioare cari să fie curate, netede şi acoperite cu muschi uscaţi sau rumegătură de ferăstrău de brad. Nu este bine a se pune mai mult de trei straturi (rânduri) de fructe unul peste altul pe o poliţă. După ce s'au aşezat din când în când, e bine a se căuta poamele spre a alege cele stricate.

Poamele se mai pot păstra şi în butoaie desfundate la un cap, învelindu-le cu hârtie pe fiecare parte, sau cu paie în modul următor: se aşează vasele în pivniţă sau într'o cameră care să fie răcoroasă, punem un strat de paie, după aceia un rând de poame, şi tot astfel se urmează până ce se pun toate.

Moş Fotea

DIN PLANTELE VENINOASE

2) *Hyoscyamus niger*

Hyoscyamus niger L., sau Măselariţa, este una din cele mai comune plante veninoase din părţile noastre, crescând prin locurile cultivate, cât şi prin cele inculte, pe dărâmături, pe marginea drumurilor în cea mai mare parte a Europei, în tovărăşia altor plante veninoase, cu cari nu poate niciodată să fie confundată. Chiar şi în America de Nord a fost introdusă, unde s'a aclimatizat destul de repede.

Măselariţa este o plantă anuală sau bisanuală după împrejurări, înflorind din mai până în august. Tulpina ei dreaptă, cam de 50 cm., putând să crească chiar şi mai înnaltă, la vârf rămuroasă, este ca şi frunzele şi caliciul florii, acoperită cu peri glanduloşi vâscoşi, din care cauză e unsuroasă la pipăit. Frunzele sunt verzi-gălbui, lungăreţe; cele inferioare peţiolate şi sinuat penatifide, cele superioare semiamplexiolate şi grosolan, sinuos-crestate.

Florile în formă de leică, aproape solitare, sunt aşezate în raceme terminale, foliolate şi unilaterale, după înflorire mult alungite. Corola mare, divizată în cinci lobi rotunjiţi şi puţin cam neegali este de culoare galbenă-murdară cu vinişoare violet-închise. Caliciul verde, cu cinci diviziuni, persistă şi după înflorire, până la coacerea fructului care este o capsulă în numeroase seminţe, deschizându-se printr'un capac ce este situat la partea superioară a fructului.

Intreaga plantă exală un miros foarte respingător, ceeace face ca să nu fie mâncată de nici un animal; afară de aceasta mai conţine şi un alcaloid numit **Hyoscyamină**, care produce ca şi Atropina, o puternică şi persistentă dilatare a pupilei.

Mâncarea frunzelor de măselariţă sau a seminţelor are ca consecinţe, straşnice dureri de cap, ameţeli,, paralizii, câteodată chiar şi moarte; se recomandă contra acesteia luări de vomitive şi oţet tare.

Seminţele şi frunzele de măselariţă cunoscute în farmacii sub numele de **Semen et Herba Hyoscyami**, sunt întrebuinţate în medicină ca analgesice, calmante şi antipasmodice.

De aceea din frunzele proaspete se prepară **extractul** şi cunoscutul **ulei de măselariţă**, întrebuinţat la fricţiuni pentru calmarea durerilor.

Numele botanic de Hyoscyamus vine dela cuvintele greceşti «**hys**» (= porc) şi «**hyomos**» (= bob); numele speciei vine dela latinescul «**niger**» (= negru, întunecos), din cauza culorii întunecate a florilor sale, spre deosebire de specia «Hyoscyamus albus», care are florile aproape albe şi lipsite de vinişoarele violete amintite mai sus.

Afară de acestea, seminţele acestei plante fiind întrebuinţate de către populaţia dela ţară contra durerilor de măsele, i s'a dat numele vulgar de «Măselariţă», iar cel de «Nebunauţă» din cauza proprietăţilor ei otrăvitoare cari atacă sistemul nervos.

Măselariţa, făcând parte din familia «Solanee», se înrudeşte atât cu plante veninoase ca; ciumăfaia, fâina şi mătrăguna, cât şi cu plante a căror fructe sunt comestibile, cum sunt pătlăgelele roşii sau vinete, ardeiul, etc,, precum şi cu cartoful, care de şi este o plantă veninoasă, totuşi se cultivă pentru tulpinele sale subterane, ce devin tuberculoase şi foarte bogate în feculă, fiind un preţios aliment pentru populaţie

Gh. Talpalaru

CRONICA SPORTIVA

Având în vedere desvoltarea care a luat-o sporturile şi în ţara noastră şi cum în alte ţări acestea sunt considerate ca o operă naţională, de oarece pregăteşte pentru viitor dându-le forţa necesară pentru lupta vieţii pe toţi acei cari le practică, cu începere de azi ziarul nostru va publica în fiecare număr o cronică sportivă atât din ţară cât şi din străinătate, pentru a îndruma acest tineret, a-l ţine la curent şi a face ca publicul să se intereseze mai de aproape de aceasta ramură de activitate a tineretului nostru.

RUGBY

Campionatul României

Tenis Club Român bate Sportul Studenţesc, cu 10—0 (2 încercări transformate).

Cu toate pronosticurile făcute Tenisul a reuşit să bată echipa Sportului deajuns de uşor fără a putea însă să-i domine.

Ne aşteptam să vedem la ambele echipe o omogenitate care a lipsit cu totul, ambele încercări fiind reuşite după atacuri personale.

Cum au jucat

Inaintaşii dela ambele echipe au jucat cu multă inimă urmărind îndeajuns de bine mingea, cei dela Sportul dominând atât la grămadă cât şi la tuşe.

Mijlocaşii dela Tenis au dominat tot timpul pe adversarii lor, deşi erau în spatele unei grămezi cari nu reuşea să scoată mingea decât de 2 ori din 10.

Ambele perechi nici nu se aşezau în poziţie bună în spatele grămezei pentru a-şi putea lansa $^3/_4$ mai ales la Sportul, cari n'au profitat sau n'au ştiut să pornească nici un atac nefiind nici iuţi pe minge şi neputându-l mânui cu îndemânare.

La liniile de $^3/_4$ nu s'a văzut nici un atac în stil clasic mingea fiind totdeauna prea târziu pasată.

Fundaşul Sportului a aparat foarte bine în schimb cel dela Tenis n'a reuşit nici o oprire şi fiind slab pe minge.

S'au remarcat dela Tenis, Manu, Balş şi Tănăsescu, iar dela Sportul Aftemie şi Ilie.

Arbitrajul D-lui Mărăscu foarte bun şi mai ales foarte autoritar ceiace a produs o foarte bună impresie asupra publicului.

După rezultatul «matchului» de Duminecă, Stadiu a câştigat cupa Nenişor şi s'a clasat întâiul cu 5 puncte faţă de Tenis 4 şi Spotul 3 puncte în primul ciclu al campionatului.

Dumineca viitoare va începe al doilea ciclu de matchuri pentru campionate, prima ciocnire având loc între Stadiu şi Sportul.

ATLETISM

Duminecă a avut loc mai multe concursuri de atletism.

Câştigătorii au fost dela cele 2 cluburi care practică cu mai multă stăruinţă sporturile atletice.

Olympia a câştigat 60 m. plat cu Zank, sărituri în lungime fără vânt cu Sylver, săriturile cu prăjina tot cu Zank şi triplu salt cu Storzbach care a şi bătut recordul României sărind 12 m şi 80.

Iar Stadiu a câştigat 800 m. plat cu Octav Ionescu, 400 m. garduri cu Nae Mărăscu, şi 400 m. plat.

FOOT-BALL

Lot. I.

Sport Studenţesc — Soimu 4-0. Sportul a dominat tot timpul echipa Şoimilor marcând câte 2 puncte în fiecare repriză.

Prahova-Colţea 1—0

Joc egal de o parte şi de alta dominând ambele echipe pe rând.

In repriza a 2-a după un atac al Prahovei, Secăreanu dela Colţea face un faul şi este pedepsit cu un 11 metri, e reuşit. Puţin după aceea partida se termină. Colţea nereuşind a egala.

RUBRICA CETITORILOR

RASPUNSURI

La No. 118. — O carte care să descrie amănunțit cura de îngrășat găsiți în biblioteca „Minerva" cu No. 100 Titlu: Cura de slăbit și de îngrășat. de D-r. Th. Mironescu

Conescul Ionel

La No. 126, — Cam greu să faci o astfel de lampă. Mai întâi trebuie să-ți procuri uneltele necesare. Apoi trebuie o muncă încordată. Lampa va trebui să fie solidă, ceace e cam greu.

Reflectorul trebuie potrivit pentru acest scop, Mai bine cumperi una mai nouă, căci prețul nu e mare, e mai higienică. mai solidă, și deci mai ușor de umblat cu ea.

La No. 134. — Poți singur să apreciezi.

Electricitatea statică nu se poate întrebuința la depărtări mari. Singur numele explică. Cea galvanică se întrebuințează la sonerii etc. nu e puternică la iluminat, însă e curgătoare, adică se poate duce la o depărtare mai mare. Cea dinamică este o complectare a celei statice, pe care o transformă în electricitate curgătoare. De aceia ea se întrebuințează mai mult în industrie, fiindcă e puternică și se poate utiliza nu numai la locul producerii, ci și la depărtări foarte mari Deosebirile sunt însă mai multe, dar ne trebuie un spațiu de scris mai mare, ceeace nu îngăduie această rubrică.

La No. 122. — Te rog spune-ne adresa prin ziar, ca să pot să comunic ceace dorești, fiindcă ar trebui ca să scriu un articol întreg pentru „bobina de inducție" a D-tale.

La. No. 132. — Metalele nobile sunt acelea, care nu sunt atacate de acizii obișnuiți. (Nu pentrucă prețul lor e mare).

Aceste metale sunt: Argintul (Ag.) Aurul (An.) Platina (Pt.) Se mai socotește printre metale nobile și Mercurul (Hg)

La No. 127. — O astfel de carte se poate găsi în editura Alcalay, Biblioteca p. toți; titlul este „Curs practic de lucru manual" de Fl. Ilioasa (învățător).

Cristofor P.

La No. 131.— Metalele sunt clasificate în privința densității lor, în două grupe:

1) *Metale ușoare* a căror densitate e mai mică de 5.

2) *Metalele grele* a căror densitate e mai mare de 5.

La No. 133. — Apa regală sau acidul *nitrouriatic* la un amestec de 1 p. NOz. H. și 2 - 4p, Hce. conc, Disolvă platina, aurul, și alte metale, transformându-le în *cloruri.*

Se pare că apa regală ar fi fost găsită de chimistul arab. Geber (sec. VIII).

La No. 134.— Electricitatea statică. Ex. frecând sticla de bumbac, sau lână. Ea nu poate fi transportată și uzitată la luminat etc.

Electricitatea - dinamică. e produsă în dinamouri (sau electro-motor). Ea poate fi transportată, și, deci, intrebuințată, în special, la luminat, încălzit, mișcarea mașinelor etc.

Electricitatea galvanică. e produsă într'o pilă sau element (sau o baterie de pile) galvanic. (electric). Se intrebuințează în special, în laboratori la electroliză, sonerii și alte experiențe.

Leon Weiss

La No. 99. — Contra tenului grăsos intrebuințați unul din preparatele medicinale ca. Desolol, Camforă, Gudron, Borax. In acelaș timp vă veți pudra cu pudra următoare:

Oxid de zinc . . 20 gr.
Talc . . . . 20 gr.
Pudră de orez . . 2 gr.
Extract de Violetă 2 gr.

La No. 102. — Dacă părul d-v. nu e încă stricat (decolorat) de alte pomezi, puteți întrebuința cu folos următoarele briliantine. *Balsam de Peru 5 gr. Ulei de migdale 20 gr. Alcool 100 gr. Esență de Bergamot 1 1 gr.*

La No. 106, — Formulele sunt diferite, una cea următoare: *Piatră acră 20 gr. Gumă arabică 20 gr. Eter 4 gr.* Toate acestea se pun într'un vas cu nițică apă. Dupăce s'a topit bine *piatra acră* îi amesteci bine conținutul.

La No. 108.— Asupra aparatului de pirogravat găsiți lămuririle necesare în tratatul D-lui. Fl. Iliosa Bib. p. toții No. 446—7.)

La No. 109. — Contra mătreței, alifia următoare e excelentă; *Sulf precipitat* 6 gr. Unt. cacao 10 gr.

Unt rețină 50 gr. Balsam peru. (cât e nevoie)

Fricționarea capului de 3 ori pe săp.

O. Solomon

Corespondența ziarului

No. 103.— **D-nu M. E. Her.**— Pianul e frumos, dar acum nu se poate.

No. 104.— **D-șoara C. Georg.**— Trimiteți un articol, ca să vedem cum tratați chestiunile.

No. 105.— **M. Sm.**— Se publică pe măsura sosirei și dacă sunt bune.

No. 106.— **Sara Ion** — Scrieți în strada Bălcescu 27 București.

No. 107 — **Petru Gh. C.** Aceiaș adresă de mai sus și totdeodată trimeteți lămuriri asupra ocupației Dv.

No. 108.— **Ech. F.**— La rând. Trimite-ne despre medicină.

No. 109.— **C. N. Dicul** Toată lumea poate concura.

No. 110.— **B. Henry.** — Doar la anticari.

No 111.— **G. Ion.** elev. In curând vei avea toate lămuririle.

No. 112.— **M. Popescu și Marinescu.**— Vă credeți superiori dacă desprețuiți *morala* și spuneți că progresul se datorește numai invențiilor? Asta e o amăgire deșartă!

CUPRINSUL No. 21

Ilustrațiuni:



XVI. — No. 22 1 LEU EXEMPLARUL MARŢI 30 MAI 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Director, STELIAN POPESCU Abonament: în ţară . . . 60 lei; „ străinătate 120 „

DIN PORTUGALIA

Biserica de pe muntele Thomaz

CEA DINTAI PASERE

Vorba vine că e cea dintâi. Mai exact trebue de spus, cea mai veche urmă de pasere cunoscută din trecutul pământului. A fost găsită într'o piatră din acelea, care se întrebuinţează în litografie din cauza fineţei firelor ce o alcătueşte.

Intâi, prin 1860, s'a găsit tiparul unei singure pene. Era inportant şi acest semn, căci nu se ştia că păsările au trăit pe vremea când acele pietrei s'au depus. Erau doar de vârstă mesozoica, adică cam de pe la mijlocul vieţii pământului, când domnia o aveau reptile mai mari de cât elefanţii şi mai hidoase de cât balaurii din poveste. Peste un an se răspândi vestea prin ziare, că tot cam în acelaş loc s'a găsit resturile petrificate ale unui animal cu pene. Era cel dintâi schelet de pasăre cunoscut din vârsta mijlocie a pământului. Se ţinea la preţul ei, aşa încât cel din urmă fu vândut cu 15000, lei în valoarea de atunci. Peste vre'o 10 ani, altă veste. S'a mai aflat un schelet, mai complect păstrat, cu cap cu tot. Preţul fu urcat; cu chin cu vai, marele industriaş Siemens l-a putut cumpăra cu 25000 lei, dăruindu-l Museului de Geologie dela Universitatea din Berlin. De atunci nu s'a mai aflat nimic, aşa încât aceste două rămăşiţi, unul păstrat la Londra, celălalt la Berlin, amândouă ca nişte pietre preţioase sunt singurele care nu pot lămuri icoana unuia din strămoşii cei mai vechi ai cocoşului din ogradă. Ele au o importanţă mai mult decât că ne satisface curiozitatea ca să ştim cum erau aceste fiinţe acoperite cu pene, într'un timp când omul nu se zămislise şi pe lume nu erau nici rudele lui apropiate acoperite cu păr.

Se ştie că pe timpul cam când s'au găsit rămăşiţele pomenite, era în aprinsă discuţie problema originei speciilor. Cartea lui Darwin adusese mari turburări în ideile socotite ca nestrămutate.

El a dovedit că fiinţele nu sunt decând lumea în chipul lor de azi, că s'au schimbat unele în altele, că se trag unele din altele. La începutul vieţii pământului au trăit fiinţe mai simple şi cu îmbătrânirea pământului s'au schimbat şi vietaţile, tot din ce în ce mai complicate. Intâiu a ieşit peştele, apoi broaştele, apoi reptilele şi numai mai târziu paserile, mamiferele. Omul, contrar învăţăturilor din vechiul Testament, a fost cel din urmă care a ajuns la ospăţul vieţii.

Mai mult încă, Animalele au derivat unele din altele. Pasările bunăoară au luat naştere din reptile.

Darwin a adus o mare îngrămădire de dovezi, prin care susţinea părerea sa. Niciuna însă nu era mai convingătoare decât acea găsită cu mult în urma scoaterii cărţii lui. A fost un scris de probă demonstrativă, care a amuţit şi cele din urmă glasuri care se mai ridicau împotriva lui Darwin.

In adevăr, ce dovadă mai bună pentru tragerea păsărilor din reptile decât oul Archaeopteryx (aşa a fost botezată pasărea găsită în calcarurile litografice din Bavaria), care la urmă nu era de cât o reptilă îmbrăcată cu pene. Avea însuşiri de reptilă dar şi de pasăre. Era la mijlocul punţii dintre cele două grupe de animale azi atât de deosebite.

Archeopteryx avea un plisc cam ascuţit, pe marginele căruia era înşirat câte un rând de dinţi mărunţi. Unde se pomeneşte azi vre-o pasăre cu dinţi! Şi totuşi ca dovadă că păsările fără dinţi se trag din cele cu dinţi este faptul că la puii de papagal unora dintre pasările de azi, când sunt încă în ou, în fălci se văd sâmburaşii unor dinţi care nu ajung să se desvolte.

Păsările de azi nu au o coadă formată din vertebre. Prima pasăre în această privinţă se aseamănă cu o şopârlă; atâta doar că în loc de solzi avea pene. Unde se pomeneşte azi ca o pasăre să aibă, ieşite dintre penele aripelor, degete cu ghiare încârligate la vârf. Strămoşul lor străvechiu— şi după acest semn dovedeşte înrudirea lui apropiată cu reptilele, şi alte caractere mai secundare din scheletul de Archaeopteryx — se asemăna cu al reptilelor. Dar şi multe altele erau caractere păsăreşti. Penele în primul rând, apoi iadeşul, înfăţişarea picioarelor ş. a.

Deci era o făptură ca după comandă, întrunind într'ânsa îmbinări de reptile şi păsări. Ea nu putea încă pe deplin sbura. După alcătuirea aripelor era mai mult un animal care se agăţa de crengile arborilor, sărind de la distanţă la distanţă, slujindu-se de aripi ca şi un aeroplan, mai mult să alunece prin aer, cum se asvârlă unele veveriţe de prin ţările depărtate.

Orice obiceiuri ar fi avut, un fapt este hotărî. Cele dintâi păsări aveau întrunite în ele însuşiri de ale reptilelor cu acelea ale păsărilor, dând dovada că strămoşii lor depărtaţi trebuesc căutaţi printre reptile. Incet încet puterea de a sbura a tot crescut, degetele de la aripi ne mai având la ce folosi s'au închircit, acoperite de pene. Aşa sunt păsările de la sfârşitul vremei mesozoice, care n'au păstrat de la strămoşii lor de cât dinţii. Mai târziu acestea sunt o povară la sbor, se închircesc şi dispar. Pasările din vrâsta terţiară a pământului nu mai au dinţi, asemănându-se în totul cu cele de azi. Şi aşa, încet-încet, pasărea-reptilă de la început, a ajuns prin schimbări nesimţite la înfăţişarea pasărei de azi. In acest chip se cunoaşte că fiinţele n'au fost create de la început după chipul celor de azi ci s'au prefăcut, cum se preface de altfei şi omenirea.

Aceasta e legea firii. nimic nu e nestrămutat ci totul să preface. E vorba numai ca prefacerea să se facă în bine. Cel puţin aceasta este năzuinţa omului, folosindu-se ca să ajungă ţinta, de muncă, pricepere şi judecată. Cultura stă la temelia oricărei schimbări omeneşti spre mai bine.

I. Simionescu
Profesor universitar, Iaşi

Expresiuni matematice în limbajul curent

In acest articol voiu căuta să arăt felul cum o altă noțiune matematică este întrebuințată în vorbirea curentă și cari sunt avantajele și desavantajele acestei întrebuințări. Este vorba de noțiunea *progresie.*

Când o succesiune oarecare de numere prezintă caracterul că, oricare termen al ei se poate deduce din precedentul prin creșterea sau amplificarea acestiua cu o cantitate constantă, această succesiune poartă numele de progresie.

Din însăși această definiție se vede că progresia este o succesiune particulară, întru cât se pot concepe succesiuni de valori în cari termenii să se deducă unul din altul și după alte legi decât cele vorbite mai sus.

Pentru o mai bună lămurire a celor afirmate voi căuta să exemplific.

Șirul natural al numerilor întregi (1, 2, 3...,) este o progresie al cărui carater este că fiecare număr din șir se deduce din precedentul prin adăogirea aceleiaș cantități — unitatea.

Acest fel de progresie, caracterizată prin faptul că un termen se deduce din precedentul prin *adăogirea* unei cantități constante (care nu se schimbă) poartă numele de progresie aritmetică. Numărul cu care crește fiecare termen pentru a obține pe cel urmutor poartă numele de *rație.*

Există însă și un altfel de progresie, al cărei caracter îl vom deduce din următorul exemplu:

Să presupunem că avem un patrat 2·4 a cărei latură ar fi de 2 metri. Aria lui va fi 2^2 4 metri; dacă am uni mijloacele laturilor lui am obține un nou patrat a cărui arie dedusă printr'un calcul simplu. este $\frac{4}{2}$; dacă noului patrat obținut îi facem aceiaș operație, se capătă un altul a cărui arie este $\frac{4}{4}$.

Continuând în acelaș mod, obținem un șir de patrate ale căror arii sunt reprezentate prin numerile: 4, $\frac{4}{2}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{4}{16}$, $\frac{4}{32}$

Numerile cari reprezintă aceste arii formează o progresie, ai cărei termeni se deduc unul din altul prin *înmulțirea* precedentului cu o aceiaș cantitate $\frac{1}{2}$. Rația acestei progresii este deci $\frac{1}{2}$; progresia se numește geometrică.

Spuneam în alt articol că în orice domeniu de investigație spiritul omenesc caută să prindă raporturile cantitative ale fenomenelor, findcă ele sunt măsurabile și se pot traduce în numere și formule cu ajutorul cărora se pot stabili legi.

O interesantă încercare de acest fel s'a făcut în două științe: în psihologie și în economia politică. Rezultatele pe cari psihologia a voit să le închege într'o lege — legea Fechner - Weber — sunt obținute pe cale experimentală. Această lege stabilește o legătură între excitație și senzație.

Să presupunem, de exemplu, că întepăm cu vârful unui ac pielea într'o parte a corpului, unde sensibilitatea e mai mare. Va urma, negreșit, o sensație care se va traduce printr'o contracție, un țipăt, etc.

Dacă întepăm a doua oară, apăsarea fiind dublată—adică dacă producem o excitație de două ori mai mare, sensația corespunzătoare nu va avea o intensitate, care să fie dublul celei anterioare, sau, cu toate că a doua sensație e mai intensă ca prima, ea nu este dublul ei.

Dacă aș reprezenta intensitatea apăsărei cu numerile 2, 4, 8, 16........ intensitatea sensației ar fi:

1, 2, 3, 4,......

Această lege s'ar enunța matematic astfel: Dacă excitația crește în progresie geometrică, sensatia crește în progresie aritmetică.

Legea aceasta, de o remarcabilă simplitate, nu este totuși decât aproximativă; iar dincolo de un anumit prag, creșterea sensației este nulă.

In acelaș fel în economia politică s'a enunțat o lege care stabilește raportul dintre creșterea (înmulțirea) populației și creșterea mijloacelor de existență (mijloacelor de hrană). Bine înțeles că aici experiența este înlocuită cu datele furnizate de statistici, tablouri etc, date prin a căror comparație s'ar putea induce legea.

Ca și cealaltă și această lege este aproximativă, adică este în general valabilă fără să aibă preci-



La un bâlciu din Portugalia

ziunea matematică pe care i-o dă enunţul:

Pe când indivizii se înmulţesc în progresie geometrică (2, 4, 8, 16....) mijloacele de hrană se înmulţesc în progresie aritmetică (1, 2, 3. ......): Un corolar al acestei legi enunţată de Malthus este fatalitatea luptei între indivizi pentru procurarea mijloacelor de existenţă (hrana).

Din citarea acestor exemple se vede tendinţa acestor discipline ale minţei omeneşti — psihologia şi ec. politică — de a pune în formule anumite rezultate ale lor, limbajul matematic fiind prin preciziunea lui, cel mai propriu de a exprima legile după care se produc fenomenele.

Dacă traducerea rezultatelor în legi este, după cum cel mai adesea se întâmplă, forţată şi aproximativă, aceasta provine din cauza insuficienţei datelor de natură experimentală, pe care cele două ştiinţe le are la îndemână.

Un lucru, în orice caz, putem totuşi constata în în toate aceste încercări: sforţarea îndrăsneaţă a spiritului omenesc pentru a prinde realitatea în forma cea mai potrivită pentru a o stăpâni.

Mih. C. Sotiriu
Profesor la Şcoala de comerţ No 2

ŞTIINŢA ISTORIEI

Marele nostru istoric-filozof A. D. Xenopol, spunea la 1913 în prefaţa lucrărei mele **Ştiinţa Istoriei** («Progresul», Bucureşti 1914): «Cu toate că lumea întreagă ceteşte şi mulţi aplică istoria în fiecare moment, dacă i-ai întreba ce este istoria, pe ce se reazemă **cunoştinţa a ceea ce nu mai este**, ei nu ar şti ce să răspundă:

Epoca de după război aduce o nouă confirmare constatărei ilustrului defunct. Astăzi abuzul de istorie este şi mai mare, golul ce-l ascunde şi mai primejdios şi totuşi este de mirat tăcerea specialiştilor, cari au datoria să lămurească publicul.

Obiectul ştiinţei istoriei este de a ne face cunoscut **trecutul omenirei**: de a descrie diversele **faze** prin care ea a trecut; de a ne arăta cum s'au produs **evenimentele** cari au avut o **insemnătate** oarecare asupra omenirei întregi sau asupra unei poziţiuni; de a ne arăta cum s'au produs marile evenimente din vieaţa omenirei; progresul sau regresul, staţionarea, naşterea sau moartea diverselor civilizaţii; şi în sfârşit de a formula **legile** de **manifestare** ale acestor evenimente precum şi legile **cauzalităţei** lor. De a ne arăta de pildă, nu numai cum s'a născut, a evolat, a dispărut, sau s'a prefăcut civilizaţia egipteană, indiană, asiriană, medo-persă, elină, romană etc, dar şi — de e cu putinţă — de a ne arăta care sunt simtomele, sau să ne explice cauzele generale care dau naştere, distrug sau fac să evolueze orice civilizaţie în genere; spre a putea **întrezări viitorul** omenirei, şi a ne încerca într'o măsură oarecare să **influenţăm** într'un sens sau altul acest viitor.

Dar aceste două ordine de îndeletniciri corespund unei ştiinţe deosebite, — **sociologia dinamică** şi unei arte — **politica socială**.

Vorbim bineînţeles de istorie ca **ştiinţă**, ca disciplină specială, ca mijloc pentru cunoaşterea **adevărului**; nu de istorie ca mijloc de **educaţie patriotică**.

Operile **ştiinţifice** de istorie sunt extraordinare de rare. Obiectul lor este aproape exclusiv cunoaşterea popoarelor sau civilizaţiilor **dispărute**. Marele public este complect strein de ele; iar publicul aşa zis cult nu cunoaşte din ele decât incomplecte generalităţi.

Operile **semiştiinţifice** sunt cu mult mai numeroase. Ele au pretenţia să ne facă cunoscut trecutul popoarelor, care **trăesc** încă. Dar în marea majoritate autorii lor au văzut lucrurile prin prisma sentimentelor patriotice şi a prejudecăţilor. Sunt extraordinar de rari istoricii cari s'au putut sustrage acestor inrâuri de ordin afectiv; şi încă pe alocuri operile lor poartă bine inprimat sigiliul, nu numai al temperamentului dar şi al sentimentelor şi prejudecăţilor autorului; cum s'a întâmplat de pildă cu monumentala operă a marelui istoric şi sociolog francez H. Taine, asupra originelor Franţei comtimperane. De asemeni să ne amintim că în istoriile streine aproape nici nu se pomeneşte despre rolul României în războiul dela 1877, pe care ele îl numesc pur şi simplul **Ruso-Turc**: pe când în istoriile scrise de Români el e numit războiul Româno-Ruso-Turc, iar rolul României este arătat ca decisiv în câştigarea victoriei.

Operile istorice **patriotice** sunt cele cunoscute în general sub denumirea de manuale didactice. Fiecare popor are istoria, — altele şi geografia, — oficială. Scopul urmărit este îndeosebi nu un scop cultural ci unul **educativ**. Acest caracter îl au istoriile **naţionale** care se predă în învăţământul inferior, fie general, fie special şi tehnic. Ele urmăresc crearea şi întărirea **sentimentului patriotic**; care poate contribui şi la crearea urei de rasă, una dintre cauzele ajutătoare dar permanente ale războaelor; cum a fost în războiul din urmă antagonismul austro-sârb şi germano-francez.

Caracterul acesta este şi astăzi aşa de puternic încât istoriile **continuă** încă să se ocupe aproape exclusiv cu faptele politice şi militare, neglijind pe cele sociale, economice, culturale, **estetice** etc. Pentru mulţi, chiar şi astăzi istoria se mărgineşte la memorizarea ordinei în care au domnit regii şi împăraţii şi a anilor în care s'au **produs** războaele; uitând că dacă scheletul poate fi alcătuit din istoria politică şi militară **vieaţa integrală**, complectă a omenirei este obiectul final al istoriei. Căci numai cunoscând în **totalitatea** lor faptele trecutului, putem **înţelege** acest trecut şi îl putem **explica**. Dacă ştiinţa şi arta sunt înfăptuite de învăţaţi şi artişti; istoria însă nu o face oamenii politici singuri; ba adesea ei sunt

numai aparatele materiale prin care se scurg forţele adânci cari mişcă omenirea. Nici frumoasa carapace a locomotivei, nici chiar roatele ei nu mişcă trenul, ci aburul şi mecanismul dinăuntru, care nu se vede.

Cunoaşterea trecutului, a prefacerilor omenirei în decursul vremei este folositoare şi pentru înţelegerea **presentului**. Ea ne arată de pildă că instituţiunile nu s'au născut şi au progresat la întâmplare, după dorinţa, sau capriciile oamenilor, ci s'au născut din nevoile vremii şi s'au prefăcut după cerinţele ei treptat, treptat; şi deci putem deduce că nici în viitor societatea nu se va preface, nu va evolua după planurile noastre arbitrare; că depildă nu-i destul să fabricăm legi ca acestea, spre a se aplica şi a avea urmări folositoare, trebue să isvorască din nevoile economice sufleteşti ale societăţei şi să ţină seamă de mijloacele fireşti prin care se pot înrăuri anumitele categorii de fenomene: economice, morale, juridic, limbistice, religioase, estetice, etc.

Dar, dacă ştiinţa istoriei urmăreşte, ca şi celelalte ştiinţe, cercetarea adevărului, faptele pe care ea le studiază au un caracter deosebit: ele nu se produc decât **o singură dată**, petrecând celelalte dinpotrivă se produc mereu la fel, se repetă, iar legile constată cum se repetă şi dece se repetă. Depildă un individ: în fiecare zi mănâncă, execută anumite acte obişnuite, se duce la treburi, studiază, pândeşte. După o vreme de studiu el dă la iveală o operă literară, care face să vibreze noi acorduri în sufletul omenesc, şi crează o şcoală, cu vremea. Opera lui este un fapt istoric, un fenomen în istoria literaturei. Sau opera lui este o lucrare de ştiinţă sau filozofie, care răstoarnă anumite concepţiuni şi îndrumează ştinţa sau filozofia pe drumuri nouă. In istoria concepţiunilor ştiinţifice sau a sistemelor filozofice opera lui va fi un fapt, mai mult sau mai puţin însemnat, în legătură cu alte fapte istorice anterioare, concomitente sau posterioare.

Dar omul acesta poate să fie un om de acţiune, poate fi un om politic sau un om de stat, care la un moment dat să aibă o aşa de mare înrâurire asupra poporului, încât să contribue la isbucnirea unei revoluţiuni, sau să cârmuiască politica internaţională cu atâta meşteşug încât să contribue a asigura ţărei sale o mare preponderanţă sau să o determine la un războiu, care că aibă urmări însemnate.

Din faptele lui obişnuite, de toate zilele, fapte de repetiţiune, se desprind însă din când în când, fapte cu urmări insemnate, declararea unui războiu, sau evitarea lui etc. Acestea nu mai sunt fapte zilnice, care se întâmplă la fel după calapod, sunt fapte cari se întâmplă o dată pentru todeauna. Acelaş războiu nu se poate declara de două ori, nici aceiaş revoluţie nu se poate produce de două ori, etc. Aceste fapte istorice sunt deci **individualizate**, ele se leagă cu altele de aceiaş natură, cu care alcătuiesc o serie mai lungă sau mai scurtă, însemnată sau mai puţin însemnată. O revoluţie poate avea legătură cu un război. Depildă revoluţia rusă, care, dacă n'a fost provocată numai de războiul european, a fost condiţionată în mare parte.

Dar dacă observând că în decursul vremei de multeori un popor biruit s'a revoltat contra vechei forme de stat, stabilim o legătură cauzală între ideia de biruit şi revoluţie, în genere, nu intră anumit războiu şi anumită revoluţie, atunci nu mai stabilim **serii istorice**, ci **formulăm legi propriu zis ştinţifice, sociologia dinamică**.

Deci istoria este o ştiinţă de serii, de când ştiinţele propriu zise sunt ştiinţe de legi. Prima ne prezintă Universul în mişcare de prefacere, secundele ni-l arată în mişcarea lui identică de conservare.

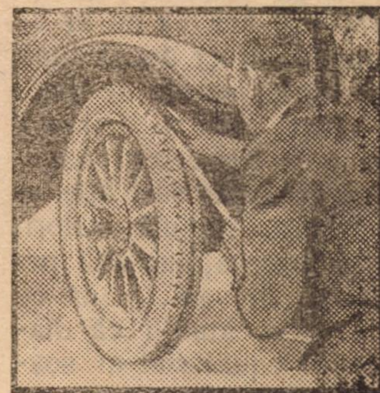
Tib. R Constant
Magistrat



SOAREL E

Depărtarea, mărimea şi greutatea lui. Dintre toate astrele ce vedem pe cer, nici unul nu prezintă un interes mai mare decât soarele. De el este legată existenţa noastră şi o mulţime de fenomene meteorologice ale căror cauze nu se pot găsi decât studiindu-l.

Dacă privim printr'o sticlă afumată spre soare, vom vedea un disc sau mai bine zis un glob rotund de mărimea satelitului nostru, Luna. Cum a putut şi poate oare acest umil glob să dea atâta lumină, atâta căldură, chiar şi atâta vieaţă?! Ar fi desigur o imposibilitate. Insă soarele pare aşa de mic numai din cauza enormei depărtări



Repararea pneumaticului printr'o bandă, care se aplică cu uşurinţă la mijlocul ei.

de pământ, pe care cei mai vechi astronomi au căutat s'o măsoare, fără succes însă. Aşa de exemplu a fost Kepler.

El a socotit că distanţa de la pământ la soare ar fi de 4500 raze pământeşti [1]) sau de 75 de ori mai mult ca distanţa de la pământ la lună [2]) Mai târziu însă, după nenumăratele perfecţionări aduse instrumentelor astronomice şi metodelor de observaţii, s'a aflat că distanţa medie de la pământ la soare este de 149 milioane km. Această distanţă după cum se vede cu greu o poate cuprinde mintea omenească.

Pentru a limpezi ideile mai bine, mă voi servi de o comparaţie a prof. *Mendenhall.*

Ştim că o senzaţie de o arsură la un deget este transmisă creerului într'un timp oarecare. Ei bine; să ne închipuim, spune prof. Mendenhall, un copil cu o mână atât de lungă, încât cu un deget să atingă soarele.

Copilul, va creşte, va îmbătrâni, va muri şi senzaţia dureroasă provenită din arderea degetului nu

[1]) Raza pământului fiind de 6378 km.
[2]) Distanţa de la pământ la Lună este de 384.000 km.

o va şti. Dacă copilul ar trăi 120 ani, ea nu ar ajunge la creer decât după intervalul acesta de timp.

Odată ştiută distanţa până la soare, astronomii s'au încercat să-i afle şi mărimea. Alte măsurători, alte observaţiuni, altă perioadă de ani, până ce s'a putut stabili că diametrul equatorial al soarelui este de aproape 1. 389. 000 km. Unii astronomi s'au apucat să măsoare şi diametrul polar, găsindu-l ceva mai mare ca cel equatorial. Dar această neinsemnată diferenţă nu a putut reţine pe astronomi de a ajunge la concluzia că soarele este o sferă, al cărei volum este atât de mare, în cât ar trebui mai mult de un milion de pământuri ca să-l complecteze. Curiozitatea omenească însă n'are margini. Astronomii curioşi să afle şi greutatea soarelui l-au cântărit, aflând că este de 324.000 ori mai greu decât planeta noastră, care cântăreşte 5875 sextilioane de kilograme.

Intr'un număr rotund soarele cântăreşte 2 nonilioane de kilograme.

După ce am văzut distanţa, mărimea, şi greutatea soarelui, în articolele viitoare vom intra în studiul mai de aproape al soarelui şi anume. Constituţia lui fizică.

A. R. Pollux



UN NOU ALCOOL

Un nou alcool industrial, foarte ambudent în ţările de nord, începe să apară în cantităţi însemnate: este fabricarea alcoolului din rezidurile parazitare conţinute în apele stătătoare ale fabricelor de hârtie.

In ce priveşte fabricarea alcoolului din aşchii de lemne, lucrul s'a experimentat şi a reuşit, aducând folos ţăranilor, unde cartoful şi c realele abia îndestulează hrana zilnică.

Prin hidratarea celulozei în prezenţa apei oxigenate, care schimbă celuloza în hidroceluloză, se obţin 120 — 130 kgr. de alcool la tona de celuloză. Cheltuelile de fabricaţiune sunt prea mari însă.

De câţiva ani numai, d-nii Ewen şi Tomlison din Chicago: In loc de a zaharifica celuloza lemnului, au transformat amilacee cuprinse în ţesutul lemnos. Resturile de lemn sunt tratate sub presiune (la 130 —150° C.) Zaharificarea materialelor amilacee se produce dela sine, sub presiunea de mai sus, în timp ce esenţele, şi reşina sunt duse de către vapori. Vaporii se condensează într'un anume aparat, destinat a ocroti sulfuras, ca şi esenţele, evaporate. Materia zaharificată este tratată în urmă şi soluţiunea obţinută, este supusă la mai multe selecţiuni şi trecută, în aparatele de distilare. Alcoolul dobândit, prin calităţile ce are, este asemănător celui obţinut de cereale.

O tonă de răzătură de lemn uscat poate produce 78 litri de alcool absolut şi preţul fabricării revine la 50 centime pentru fiecare litru. In comparaţie cu alcoolul extras din cartofi, cari nu dau decât 120 litri la tonă, alcoolul fabricat în felul de mai sus prezintă avantaje. De aceea, acest nou procedeu este de mai mulţi ani.

In Suedia în 1908 s'au înfiinţat două fabrici în care se prelucrează acelaş material şi după aceeaş metodă ca'n Germania. Soluţiunea de bisulfit, când se întrebuinţează lemnul ca material prim, se obţine în chipul următor: Lemnul tăiat în aşchii subţiri se supune, în (autoclave) la acţiunea sulfitului acid de calcium sau de magneziu prin care se trece un curent de gaz sulfuros. Lemnul se desface, în urma acestei operaţiuni, în mod mecanic şi chimic, rezultând 50% celuloză.

Alcolul rezultat din aceste operaţiuni chimice este impur şi are un miros caracteristic foarte neplăcut; conţine până la 10% alcool metalic, o mică doză de aldeită acetică, de acetonă, etc.

Din această cauză, trebuie să se renunţe la ideia de a fabrică alcoolul de băut din lemn sau din rezidurile deja analizate în expunerea noastră de până aci. Rafinarea ar fi prea costisitoare şi prea grea.

In Suedia, unde fabricaţiunea alcoolului industrial atinge ţifra de 300.000 hectolitri pe an, din care două treimi se extrag din cartofi, rezidurile fabricelor de hârtie cu bisulfit ar puteà da 2—300.000 hectolitri de alcool pe an, îndestulând cererea actuală.

Se înţelege, că întemeerea acestei industrii nouă într'o ţară mare producătoare de celuloză depinde de condiţiunile economice speciale ale ţării, şi de rafinăriile agricole. Fiscul ar câştigă din fabricarea acestui nou alcool, până la 50% din beneficiu relizat de către întreprinzători.

La noi, noua producţiune ar putea găsi un teren favorabil desvoltărei sale.

Moş Fotea



Ingropat de viu în fundul minei

— Povestirea unui miner —

Nenorocirea dela Lupeni din Transilvania, în care au pierit aproape o sută de oameni a amintit ţărei şi de bogăţiile ei cari se scot din adâncul pământului, dar ne a mai amintit şi de vieaţa grea şi veşnic în primejdie a minerilor. Nu este vieaţă mai ameninţată de cât a minerului. De câte ori coboară în mină el nu este sigur dacă va ieşi sănătos şi viu de acolo. O mică nebăgare de seamă, un chibrit aprins, o lampă stricată şi gazele cari îmbibează văzduhul minei se pot aprinde şi explozia lor poate provoca o catastrofă asemănătoare cu cea dela Lupeni. Minele, fiind mai întotdeauna în apropiere de curente de apă subterane, sunt ameninţate deseori să fie înecate. O săpătură mai adâncă, în zidul care desparte mina de rezervoarele de apă subterană şi este de ajuns ca într'o secundă toată mina să fie inundată şi sute de oameni să-şi găsească moartea în înec.

Drama, pe care trebue s'o trăiască minerul în momentele acelea, când vede că numai are nici o scăpare, când ştiindu-se la zeci de metri adâncime şi neavând nici o cale de ieşire, a fost trăită de unii oameni cari prin o minune au putut scăpa cu vieaţă.

Istorisirea unui astfel de salvat dela o moarte sigură e foarte interesantă, căci în ea putem găsi toate frământările sufletești a nenorociților cari s'au găsit în situația lui, dar n'au avut norocul de a fi fost scăpați și au murit ducând cu ei secretul suferințele lor.

O astfel de istorisire publicăm mai jos:

* * *

«Să te cobori într'o mină părăsită în urma unei catastrofe, scrie un miner, nu este lucru ușor; dar pentru un om care se ocupă de mult cu treaba aceasta, cum sunt eu, lucru îi se se pare chiar neprimejdios, Totuși nici odată n'am intrat într'o mină fără să nu'mi sclipească în minte gândul: ieși-voiu sau nu înapoi din ea.

Apa, din minele inundate, se scoate cu o pompă-cu aburi și care e compusă dintr'un vas metalic greu de câte-va tone. Vasul acesta este coborît în mină legat de un lanț de fier. Mecanismul de pompat apa este unit cu acest vas prin o bârnă mare de lemn și la rândul lui este susținut de o frânghie groasă. El trebuie să conducă tubul, care aspiră apa în timpul coborîrei lui. Aburii necesari pun în funcție pompa ce se introduce printr'un tub de cauciuc, și se leagă cu pompă prin niște chei de oțel.

Odată omul intrat în mină, el n'are altă legătură cu lumea din afară, decât dacă bate în bârna de lemn sau trage de frânghie de care e legată pompa. Loviturile în bârnă și mișcările frânghiei se pot transmite sus și sunt uneori auzite și simțite. Coborîndu-se într'o mină părăsită după o catasrofă, omul nici odată nu știe ce-l așteaptă acolo. Se poate că pământul s'a prăvălit, că vr'o scândură care susține pământul să se fi rupt sau bârna pe care el încalecă să se coboare; se poate izbi de ceva neașteptat și el să fie aruncat în fundul minei la câteva zecimi de metri adâncime.

Dar cea mai îngrozitoare îmtâmplare petnru mine a fost într'o mină nouă, nu de mult săpată.

Șaisprezece ani în urmă la Ramsgheth se lucra o nouă mină stavilă contra apei; mina era în apropiere de ocean. Proprietarii minei au trimis după stăpânul meu ca să le dea pompa și pe mecanic ca să pompeze apa din mina inundată. Pompa a fost trimisă îndată și cu ea m'am dus și eu.

Am sosit la locul de lucru pe la amiază. Mecanicul mi-a arătat ce am de făcut.

Mina avea câte-va tuneluri, cari mergeau în direcția oceanului și se aflau inundate de apă. Eu trebuia să pompez apa din tuneluri și să le țin apoi în stare uscată.

Am coborît pompa și am fixat la ea tubul cu aburi și repede ne-am apucat de lucru. Apa se pompa cu ușurință și peste o oră de lucru, apa scăzuse într'atâta, în cât a trebuit să coborîm mai adânc pompa de câte-va ori.

Totuși, când am coborît pompa a treia oară, bârna de lemn dela intrarea minei s'a rupt și a căzut în fund. Pompa, imediat după aceasta a început să aspire mai puțină apă, cea ce dovedia că a fost stricată de lovitura primită din căderea bârnei. Nu-mi rămânea nimic de făcut, de cât să mă cobor în fundul minei și să văd ce se petrecuse



M'am apropiat de pompă, stând la marginea minei înecate.

și să îndrept ce era stricat.

Pe marginea minei erau mici scări de lemn, pe care se coborau minerii: pe aceste scări m'am coborît și eu în fundul minei. Ajungând la fund am constatat că nivelul apei scăzuse în tuneluri la trei sferturi și că bârna de lemn căzând cu o mare putere lovise tubul cu aburi, care era fixat de mecanismul pompei și că slăbise legăturile de oțel cu care erau fixate. In locul unde se produse slăbirea, aburul ieșia din tub.

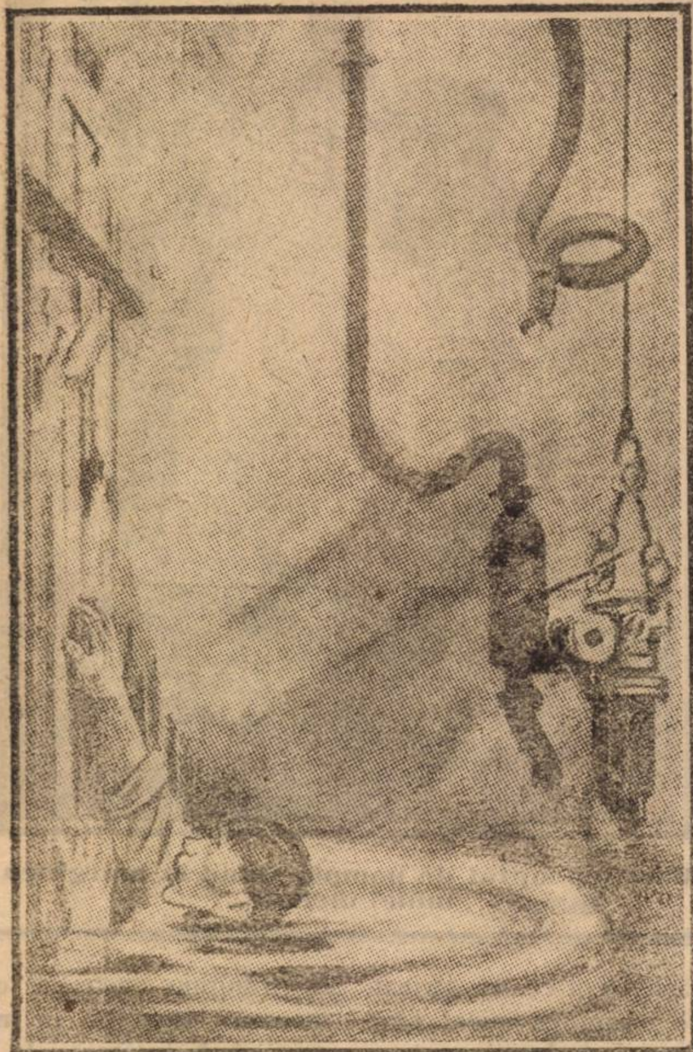
In fundul minei era întuneric, iar lampa, pe care o aveam cu mine lumina slab, totuși putui vedea intrările în tunel.

Ca să pot lega bine tubul de pompă, era nevoie ca să dau mai întâi de știre celor de sus ca s'oprească aburii. Or, din fundul minei aceasta mi-era imposibil de făcut; trebuia să mă ridic din nou pe scări până la frânghia mea, cu care fusesem lăsat jos în mină sau până la cazanele de lemn ale minei în care trebuia să dau semnalul.

Dar nu putui face câți-va pași spre treptele ce duceau sus, când auzii un zgomot îngrozitor, și o explozie se produse. Lampa mi se stinsese si toată mina se umplu de aburi. Ne dându-mi seamă bine de ce se întâmplase, mă repezii spre locul unde credeam că sunt treptele, dar probabil în zăpăceala în care m'a adus zgomotul exploziei, am luat o altă direcție și mă găsi în fața deschizăturei unuia din tuneluri.

Știam că, dacă întârziam cu o secundă, aș fi fost opărit cu aburi și repede m'adâncii în deschizătura tunelului. In tunel era apă până la genunchi și un întuneric îngrozitor.

Zgomotul straniu din mină continuă. El pă-



„M'am apropiat de scară şi am văzut că era sfărâmată".

trundea şi în tunel şi era aşa de tare, încât mi se păru că îmi va zdrobi creerul.

Stând în tunel îmi dădui seama de ce se petrecuse. Tubul cu aburi s'a deslipit de pompă şi el lăsa în mină aburi cari erau la o presiune foarte mare, iar tubul scăpat liber şi cum era elastic se zbătea de pereţii minei.

Stând în întuneric şi rezemându-mă de pereţii tunelului, până la brâu în apă, îmi ridicai mâinile în cap şi îmi astupai urechile, ca să n'aud zgomotul infernal ce venea din mină.

Simţiam că nu vor putea face cea mai mică încercare de a scăpa până nu va înceta zgomotul acesta.

In curând în tunel se face cald şi aerul ferbinte şi plin de aburi îmi opri respiraţia şi trebui să mă adâncesc şi mai departe în tunel Ajunsei într'o parte a tunelului, care nu era încă terminat şi nu avea înălţimea omului, şi trebui să stau tot timpul plecat. Mă găsiam, după cât cunoşteam mina, sub fundul oceanului şi la mai bine de cinci sute de metri de singura deschizătură prin care puteam scăpa.

Zgomotul continua, auziam distinct cum tubul cu aburi se izbi de pereţii minei.

Dar după cât-va timp, zgomotul deodată încetă. Se făcu o linişte adâncă — o linişte care deveni pentru mine şi mai îngrozitoare. Mi se păru ca zgomotul m'asurzise şi că mi-am perdut cu desăvârşire auzul. Intr'adevăr făcând mişcări, nu auzii nici un fel de zgomot.

Mi-au trebuit câte-va secund îngrozitoare ca să-mi viu în fire. Apoi, ca un nebun m'am repezit spre ieşirea tunelului, care era inundat de apă. Apa m'opria să merg şi eu tot timpul tremuram de teamă ca nu cum-va să iese aburii din nou.

Ceasuri întregi mi s'a părut timpul până am ajuns la gura tunelului, care-mi părea un punct cenuşiu nesfârşit de departe. M'am aruncat înainte ţipând din toată puterea crezând că voi fi auzit.

Eram aproape de intrarea tunelului—încă o minută şi aş fi fost liber—**dar în momentul acela din nou au dat drumul la aburi.**

Cu un ţipăt de desperare şi groază din nou ne-am repezit spre tunel, de oare-ce zgomotul asurzitor începuse din nou.

Podeaua din tunel la căpătâiul ei, care era mai înainte uscată, era acum până la glesne acoperită cu apă, şi în fuga mea am căzut în ea. Nu-mi pot da seama cum de nu m'am înecat, dar probabil că apa rece udându-mi faţa, m'a trezit şi luptându-mă m'am putut ridica şi m'am aşezat în apă.

Zgomotul îngrozitor continuă, iar apa în tunelul meu se tot măria, de şi încet, dar fără întrerupere. Imi dau seama, că înainte ca eu să mă înec în ea, ca şoarecele în cursa cu apă, apa va inunda partea de jos a tunelului şi eu nu voi putea ieşi.

Cât timp am şezut cocoşat în tunel, nu ştiu, dar de odată zgomotul din nou încetă. Apa ridicându-se mă silise să stau în genunchi, dar şi în poziţia aceasta ea îmi era până la brâu.

Sărit din minţi, de teamă că nu cum-va să iese iar aburii, m'aruncai din tunel afară. Când am ajuns aproape de ieşirea din tunel, apa mi-era până la piept, apoi până la umeri şi eu începui să mă tem ca nu cum-va ieşirea să fie cu desăvârşire inundată, cea ce ar însemna că voiu fi îngropat de viu în apă.

In cele din urmă apa mi-ajunsese până la gură, dar până la ieşire nu era decât un pas. Am ajuns până la ea. Ochii mei, cari se obicinuiseră cu întunericul îngrozitor, descoperiră în lumina oarbă a minei scara, care era la un stânjen depărtare de mine. Căutai să văd treptele de jos ale scărei, dar nu le văzui. Reuşii în cele din urmă s'ajung până la scară şi constatai că într'adevăr ceia ce mi se păruse, era adevărat, treptele de jos ale scărei erau zdrobite de loviturile tubului cu aburi, care în mişcările lui lovise în scară.

Mă întorsei şi cu greutate trecând prin apă adâncă m'apropiai de pompă de care putui să m'agăţ. Odată agăţat de pompă puteam să ajung la treptele de sus ale scărei. După câte-va minute de odihnă, căci slăbisem foarte mult umblând în apă până la gât, m'aruncai pe scară.

In cele din urmă m'am urcat până la ieșirea din mină. Norocul meu, că unul din lucrători fu pe aproape, altfel contactul cu aerul rece de la suprafață m'ar fi amețit și aș fi căzut din nou în fundul minei zdrobindu-mă de toate acestea pentru totdeauna. Lucrătorul m'a scos afară. Eram în nesimțire!

Așa am scăpat cu vieața din cea mai grea descindere pe care am făcut-o.

I. Damian

Cerul în luna Mai 922

Poziţiunea constelaţiilor pentru miezul nopţei spre nord: Cefeul, Casiopeia: Perseu Girafa şi Visitiul.

Sud—Cupa, Corbul, Hidra, Fecioara, Cumpăna Scorpionul şi Şarpele.

Est — Ofieus, Vulturul, Delfinul, Săgeata, Vulpea Mică, Hercula, Lira, Lebăda şi Dragonul.

Vest — Linxul, Gemenii, Cancerul, Leur, Leul mic şi Ursa mare.

Zenit. — Câini de Vânătore, Boarul Coroana Boreală, Dragonul şi Ursa Mică.

Planetele

Venus în Taurul şi apoi în Gemenii este visibil în crepuscul mai sus şi la stânga de Mercur.

Marte în Ofieus se ridică din seară în seară, apropindu-se de Pământ. Işi măreşte strălucirea şi poate fi observat bine.

La 8 Mai va fi staţionar.

Jupiter şi *Saturn* în Fecioara sunt mereu vis bile în condiţiuni bune.

Trece la meriidian Seora.

Vran în Vărsătorul este observabil către dimineaţă.

Neptun se poate căuta seara în const. Cancerului.

Alex R. Polux

PORTUL ROTTERDAM

Revista olandeză de geografie economică «Tijdschrift voor economișche geografie» a publicat un interesant articol asupra portului Rotterdam, datorit d-lui Voogt. din care rezumăm mai jos câteva părţi ce ne interesează.

Un raport oficial din 1867 constată că portul Rotterdam, încă de pe atunci, aveà o mişcare maritimă.

Comerţul se făceà, în acele timpuri, mai ales cu ţările europene, foarte puţin cu ţările extra-europene şi în special cu Anglia.

Traficul portului nu numai că a crescut în decursul timpului, dar şi directiva lui s'a schimbat cu totul, mai ales în ce priveşte importul. Astfel, dela 1880 comerţul între Olanda şi America devine din ce în ce mai însemnat, prin înfiinţarea unei linii de navigaţie regulată între Rotterdam şi porturile americane şi prin atragerea transportului de emigranţi în America.

Venind la timpurile noastre, se constată o creştere mare a importaţiunilor de grâne externe. Această creştere a modificat caracterul portului, care, graţie poziţiei sale geografice. a ajuns dintr'un port de importaţie un port de transit de primul rang.

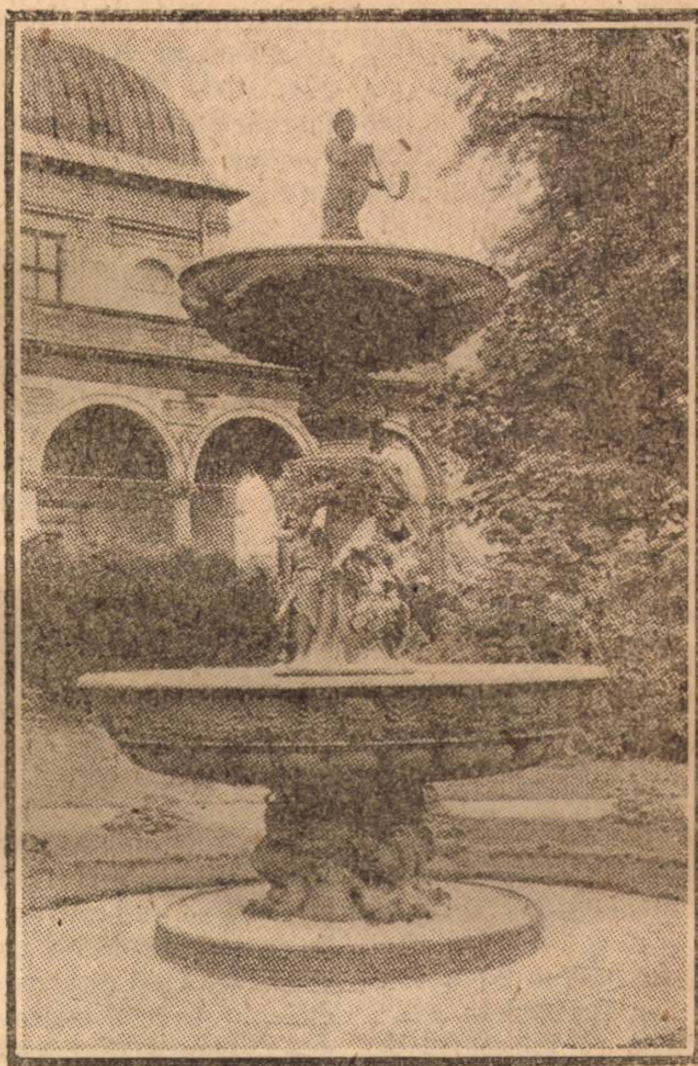
Această desvoltare a necesitat adânci modificări şi îmbunătăţiri ale lui. Canalul care legà Rotterdamul cu marea erà strâmt şi puţin adânc, neputând purtà decât vase mici; bastimentele mai lungi de 71 de metri nu puteau atinge Rotterdam iar celelalte vase trebuiau să descarce o parte din mărfuri pentru a ajunge în port. Guvernul a decis, printr'o lege- prelungirea braţului superior al Meuzei, creând astfel un canal cu dimensiunile necesare. Lucrările au inceput în 1866, iar în 1872 canalul gata a fost predat circulaţiunii. Curând însă se stabili că lărgimea şi adâncimea noului canal nu erau îndestulătoare. şi, deci, trebuiau lucrări nouă, cari au fost executate curând. Adâncimea de 32 m. din 1880 a ajuns la 60 m. şi apoi 90 m., astfel că vasele moderne pot atins Rotterdamul.

Dela această dată, prosperitatea Rotterdamului a mers cu paşi gigantici. Numărul vaselor intrate în Rotterdam a crescut.

După provenienţă, cel mai mare număr de vase vine din Anglia şi Irlanda. Examinând mai amănunţit datele din ultimii ani, se constată că pavilionul englez încearcă cu mult scăderi considerabile, de cari profită mai ales pavilionul german. La import cele mai mari creşteri le au mineralele.

Avântul luat de portul Rotterdam îl pune în stare să se compare cu unul din cei mai aprigi concurenţi ai Anversului, întrecându-l pe acesta mult, mai ales în ce priveşte cantitatea mărfurilor sosite.

Desvoltarea se datoreşte în mare parte şi faptului că aceasta s'a dezvoltat



Fântâna cântăreaţă—se află în grădina regală din Praga. Îi zice astfel, de oarece apa în căderile ei scoate sunete melodioase.

în dublul rol ca port de mare şi ca port al Rinului, fiind în comunicaţie cu acesta şi putând astfel a-şi trimite vasele sale până în centrul Germaniei. Porturile de tranzit au absolută nevoie de a fi în comunicaţie cu interforul ţării, iar când această comunicaţie se stabileşte pe apă, portul respectiv are perspective şi mai bune.

Tit'la



ISSA ŞI DANACHILII

Issa si Danachilii sunt două triburi de rasă somalică din Africa, ascunşi la fire şi războinici. Caracterul lor independent şi sălbateci răbdarea şi viclenia au împiedicat multă vreme pe călători să răzbată în platoul abisinian. Inalţi şi frumoşi în talie, n'ai zice că fac parte de rassa neagră, dacă nu i-ar da de gol culoarea. Faţa le este serioasă. Niciodată nu poţi ghici ce se petrece în oamenii aceştia.

Aceia dintre ei cari stau la un loc, locuesc în colibe formate din trei despărţituri: una de culcare, alta de musafiri şi alta de bucătărie. Deşi cea mai mare parte dintr'înşii sunt înarmaţi cu puşti de tot felul, tot mai poartă câte o lance de aproape doi metri, câte un cuţit lat şi scurt şi câte un scut rotund de 60 centimetri în diametru. Deoarece locuesc de obiceiu aproape de munţi, în cari se găsesc numeroase animale sălbatice, ei se ocupă mult şi cu vânatul, pe, care-l duc la coastă, ca să-l vândă. Femeile nu umblă cu faţa acoperită, dar îşi acoperă părul cu bucată de ştofă albastră. Fetele umblă cu capul gol. Toţi poartă la gât o bucată de icoană, în forma moscheei dela Meca. Acesta-i fereşte de rău. Danachilii mestecă toată ziua tutun cu cenuşe şi-şi freacă dinţii cu un fel de scoarţă care i ţine todeauna albi şi lucioşi.

Se povestesc multe întâmplări despre aceşti Somali. Din toate se vede că ei sunt vicleni şi războinici. Neapărat, e bine să te porţi cât mai blând cu aceşti sălbatici, dar niciodată să nu pari moale sau nehotărît, mai ales când au făptuit vreun omor asupra călătorilor cari trec pe acolo—cum au obiceiul.

Trebue să iei repede măsuri. Dacă trimiţi soldaţi după ei, se retrag încetul cu încetul înăuntrul continentului, unde e primejdios să te lupţi cu ei. Dacă stai de vorbă cu ei şi le ceri să-ţi dea pe cei vinovaţi de furt sau omor, mai todeauna îţi dau câţiva nenorociţi, de cari vor să se scape, dar nu pe adevăraţii vinovati.

Cel mai bun mijloc este să le ceri să plătească cu bani vina făptuită şi să le ceri o sumă cât mai mare. De plătit, sunt nevoiţi să plătească, căci nu-i mai laşi să-şi vândă vânatul la coastă. Pe de altă parte sumele cari le dă, pentru faptele cari le fac, îi învaţă minte să nu mai comită asemenea fapte.

Stănescu Constantin

Răpciuga

Omul, putându-se molipsi de răpciugă, arătăm în puţine cuvinte, cum trebue să se păzească de această boală.

Oricine are un cal bolnav cu semne de răpciugă, să nu se încumete a căuta să-l lecuiască dându-i doftorii dela potcovari. Prin această încercare, nu face altceva, de cât ţine animalul bolnav mai multă vreme, putând astfel molipsi pe îngrijitorul ce-l tratează, precum şi alte animale.

Calul răpciugos, se va examina cu multă băgare de seamă. Orice om va examina animalul, ferindu-se ca prin desele strănutături, sa nu fie stropit de scursoarea lui nasală pe ochi, pe faţă, pe haine. După examinare, dacă a aflat sau nu existenţa boalei, va îngriji a se spăla pe mâini cu apă fenicată sau creolinată, şi în lipsă cu multă apă caldă şi săpun. Nu va pune mâna pe un alt cal, pe vre-un fel de obiect, înainte de spălare, fiind sigur că numai astfel el nu va putea fi un mijloc de propagare al răpciugii. Indată ce va avea cea mai mică bănuială de boală, calul va fi separat, ne venind în atingere cu nici un fel de animal, până la sosirea medicului veterinar, Omul ce-l va îngriji, va căuta ca peria, ţesala, pătura, găleata, etc., ce aparţin acelui cal, să nu se întrebuinţeze la un altul.

Venind medicul veterinar şi dacă declară calul răpciugos, proprietarul va asculta cu sfinţenie de sfaturile date de el, supunându-se legii, care prevede omorîrea calului. Omorît, cadavrul lui se va îngropa la o adâncime de cel puţin 2 metri, cu pielea împreună, legea oprind jupuirea cadavrelor animalelor moarte de răpciugă. Dacă înainte de a se îngropa i se face autopsla, afară de veterinar şi oamenii pe care îi destina el, nimeni altul nu va pune mâna pe cadavru, căci tot cadavrul ca şi părţi din el precum: sânge carne, măruntae, etc., sânt periculoase, putând ca omul care ar umbla cu ele să se îmbolnăvească sau să întindă boala la alte animale. Ingropat, se va procede apoi la desinfecţie.

In acest scop se va ridica şi arde tot aşternutul, fânul şi paie pe care a stat animalul, dacă el nu s'a îngropat odată cu cadavrul; se va curăţi grajdul scoţându-se băligarul, care se va îngropa într'un loc depărtat, spălându-se în urmă pardoseala cu leşie fierbinte, cu lapte de var, cu soluţiune 5 % de acid fenic sau cu apă creolinată.

Dacă însă pardoseala e făcută din lemn şi este mai bine să se scoată şi să se ardă. Se va spăla eslea şi grătarul, cu aceleaşi substanţe sau se vor arde; zidurile şi tavanul se va răzui şi apoi tencui şi spoi din nou. Se va spăla şi desinfecta sau se vor distruge prin ardere, găleata, hărdăul, lopeţele, furca, cu care s'a servit la calul bolnav; fierăria dela hamuri se va trece prin foc, iar curelăria se va spăla cu leşie rece şi în urmă cu apă fenicată.

După „Albina"

CRONICA SPORTIVĂ

Având în vedere desvoltarea care a luat-o sporturile şi în ţara noastră şi cum în alte ţări acestea sunt considerate ca o operă naţională, de oarece pregătesc pentru viitor dându-le forţa necesară pentru lupta vieţii pe toţi acei cari le practică; cu începere de azi ziarul nostru va publica în fiecare număr o cronică sportivă atât din ţară cât şi din străinătate, pentru a îndruma acest tineret, a-l ţine la curent şi a face ca publicul să se intereseze mai de aproape de aceasta ramură de activitate a tineretului nostru.

—o—

RUGBY

Stadiu bate Sportul Studenţesc 20—3

Cu toată ploaia care a căzut cu puţin înnainte de începutul jocului, am putut asista la o partidă foarte frumoasă în timpul căreia «Stadiştii» şi-au închis jocul lor, dominând în toate pe adversarii lor.

De multă vreme nu s'a văzut o echipă să fie aşa de omogenă şi să posede îndemînarea necesară pentru a profita cu folos de ori şi câte ori i s'a presentat ocazia spre a mări mereu *scor-ul.*

Cum au jucat

Sportul studenţesc n'a resistat în faţa Stadiului de cât la grămadă, unde s'a scos mingea la egalitate; «în schimb la tuşe» şi în atacuri de 3/4 Stadiul a dominat tot timpul.

Incepând dela înaintaşi şi până la fundaş echipierii Stadiului s'au arătat într'o formă deosebită jucând tot timpul un joc deschis, din care a profitat linia de 3/4 trecând de 6 ori câmpul Studenţilor. La Sportul, au fost câte-va lipsuri, Drăghici Luchide, Chichi care a contribuit mult la infrângerea suferită.

In orice caz putem fi mulţumiţi, căci matchul de Duminică a dat loc la o partidă foarte frumoasă, care ne face să credem că jucătorii au început săşi cunoască meseria mai bine.

Duminică vom asista la cea mai interesantă partidă din sezon, care promite foarte mult, deoarece învingătorul va fi campionul pe anul acesta.

Tenisul se va prezenta cu echipa lui din zilele grele având pe Manu, Crătunescu, Tănăsescu etc.

Rămâne de văzut.

Match-ul de Rugby din Timişoara

Federaţia dorind să mărească cercul jucătorilor de Rugby a hotărât să facă deplasamente în provincie pentru a iniţia cât mai mult public la frumuseţile acestui joc.

Astfel luni dimineaţa au plecat din Bucureşti 2 echipe de Rugby pentru a juca un match de exibiţi la Timişoara unde acest joc este cu totul necunoscut.

Echipele au fost primite la Gara Domniţa Elena de către d-l Maior Mihăilescu, Preşedintele clubului «Unirea» şi de Locot. Bentea cunoscutul internaţional.

Marţi 10 Mai a avut loc exibiţia la care a asistat peste 4000 persoane.

La intrarea pe teren ambele echipe sunt aplaudate de publicul timişorean, care pare a fi foarte curios şi nerăbdător.

Prima echipă era comandată de N. Mărăscu cu majoritatea jucătorilor de la Stadiu, iar a 2-a comandată de Paul Vidraşcu, cu elemente din toate cluburile.

Jocul a fost deajuns de încet, totuşi s'au făcut passe frumoase, ceiace a făcut că publicul să se intereseze de joc, deşi la fiecare placaj toată lumea începu să bufnească în hohote de râs, lucru puţin încurajant pentru jucători.

Echipa Mărăscu a câştigat marcând 15 puncte contra 9 la adversari.

Rezultatele acestui match de propagandă a fost întâi simţit în înfrăţirea caldă a sportmanilor din Bucureşti cu cei din Timişoara, iar în al doilea rând constituirea unei tânăre echipe de Rugby, care sperăm că în sezonul viitor va căuta să se afirme în noua specialitate.

Ca încheere dorim cu asemenea deplasări utile să fie inmulţite şi judicios făcute ca să profite Rugby-ului în special şi sportului în general.

—o—

Ştiri din străinătate

BOX

Matchul Carpentier-Lewis

Cum era de aşteptat, Carpentier a bătut dela primul round pe adversarul său, arătând prin aceasta că n'a pierdut nimic din calităţile sale.

Cu tot avantajul de greutate a lui Carpentier totuşi a fost o mulţime de sportmani englezi, cari sperau într'o victorie a lui Lewis, şi care-i considerat ca unul din cei mai buni boxeuri din lume în categoria sa.

Matchul n'a durat decât 2 minute 1/1 dând loc la lupta foarte iute în care Lewis n'a putut să-şi plasese decât 2—3 lovituri şi acelea fără mare importanţă.

Publicul englez a fost decepţionat de campionul lor, pe care credeau că-l vor vedea rezistând mai bine pumnilor lui Carpentin şi de aceia au fost oarecari nemulţumiri la terminarea roundului care au dat loc la o mulţime de discuţiuni şi ecouri în presă.

CICLISM

Bordeaux-Paris

Francis Pelisoier cunoscutul ciclist şi campion al Franţei a câştigat al 28 lea Bordeaux-Paris parcurgând distanţa în 21 ore şi 50 minute.

Această cursă este una din cele mai grele din Franţa, de altfel a şi fost botezată «Derby-ul drumului».

2° Louis Motliat.
3° Emile Masson.

ATLETISM

La ultima reuniune ţinută la Colombes—unde vor avea loc viitoarele Jocuri Olimpice—s'au remarcat;

Lorrain (80 metri), Henet (3 km.), Bronard (1000 m.) dar mai ales Jamois 300) care a reuşit să bată pe Fery unul din cei mai buni Europeni pe distanţa aceasta.



Stepele şi deşerturile Turchestanului

Şi cu toate acestea ar fi o mare greşeală dacă s'ar crede că deşerturile nisipoase sunt lipsite cu totul de orice vegetaţie; din contra, din cele două feluri de deşert ale Turkestanului, anume cel nisipos, se deosebeşte printr'o floră relativ bogată şi cu deosebire o r i g i n a l ă. Povârnişurile colinelor sunt des acoperite cu nişte tufişuri de înălţimea omului, a căror existenţă se pare curată minune. Toată vara nu cade o picătură de ploae, roua de asemenea nu-i, nisipul se înferbântă până la 50° R.; aşa că e de mirare cum poate dănui o plantă în condiţiuni atât de precare. Minunea nu se explică decât când cauţi să sapi un tufiş la rădăcină.

Făcân daceastă probă, te convingi că un om nu e în stare să sape, căci nici puterile nici răbdarea nu-l ţin până la capăt. Rădăcinile plantelor de aci pătrund până la o adâncime neobişnuită; ele s t r ă b a t toată grosimea păturei de nisip situată deasupra subsolului argilos impermeabil. Numai pe acest strat de argilă la adăpostul păturei groase de nisip se păstrează toată vara umiditatea provenită din topirea zăpezei din primăvară. Aşa că se explică dece pe nisipurile locului acestuia nu este iarbă; ea nu poate da astfel de rădăcini gigantice, care sunt necesare pentru vieţuirea în pustie. Şi tot astfel se explică şi scumpătatea cu care plantele pustiei cheltuesc umiditatea dobândită atât de trudnic. Intreg trufişul până în cele mai neînsemnate părţi ale lui, este prevăzut cu mijloace de a micşora cheltuiala de apă, aşa ca să se nevoiască, dacă se poate şi fără apă. Tufişul din partea locului «Saksaul» are tulpina atât de tare, încât nu se poate tăia cu toporul; dar atât de fragil şi atât de uscat, încât de verde craca arde ca vreascurile uscate. Această pădure de Saksaul produce o inpresie curioasă. Intre dânsa nu-i nici răcoare, nici umbră, aşa că nu produce călătorului nici o bucurie. Din contră, parcă ar aduce tristeţea cu înfăţişarea ei mormântală. Nu se aude în ea nici cântec de pasări. nici chiar fâşâit de frunze, deoarece Saksaului n'are frunze, iar în locul lor un tel de bobiţe verzui, ca nişte egzeme acoperind crăcile. Nu mai puţin originală e şi fauna deşertului.

Din când în când se mai întâlneşte câte o turmă mică de antilope «djeiran» proprii pentru fugă ca vântul. Caravanele de negustori sau detaşamentele de soldaţi, care străbat deşerturiie Turkestanului, întâlnesc adesea grupuri de aceste animale, care se apropie cu sgomot, stârnind nori de praf, se opresc ca curiozitate, privesc câte-va secunde la oameni şi apoi dispar ca un vârtej afundându-se în pustie.

Mai obişnuiţi însă pe dunele de nisip sunt diverşi scarabei, scorpioni, şi paianjenii otrăvitori atingând mărimimi de 8 — 10 cm. Muşcătura scorpionului sau a paianjenului produce o durere puternică şi febră, locul muşcat se umflă, dar după câte-va ceasuri durerea şi umflătura trece.

(Va urma)

Din ruseşte de *C. Sfat*

DE TOATE

Contra moliilor

Intr'o cantitate de spirt se pune puţin canfor şi coaje pulverisată de piper cambir. Această amestecătură o lăsăm să stea câteva zile în căldură, până când disolvarea este desăvârşită.

Lichidul căpătat astfel, se filtrează şi apoi se stropeşte cu dânsul u n i f o r m blana, strângând-o şi învelind-o într'o pânză tare.



Corespondenţa ziarului

No. 113. — **D-nu. Echid Fv.** — „Apostoli ştiinţei" a trebuit să fie prefăcută.

No. 114. — **Max Kitner şi Schin.** — Trimiteţi câteva pentru „Călătorul"; de vor fi bune le vom publica.

No. 115. — **Pol.**— E foarte greu de restituit figurile. Pentru prima, spuneţi întâi lămuririle necesare.

No. 116. — **Lăcu, Kabala** face parte din şt. oculte.

No. 117. — **S. T. S.** — Trimite-l şi vom vedea.

No. 118. — **C. Gheţu.** — Nu se mai zăreşte.

No. 119. — **M. A.** — Trimite-ne, dar scrie-le cât de populare.

CUPRINSUL No. 22

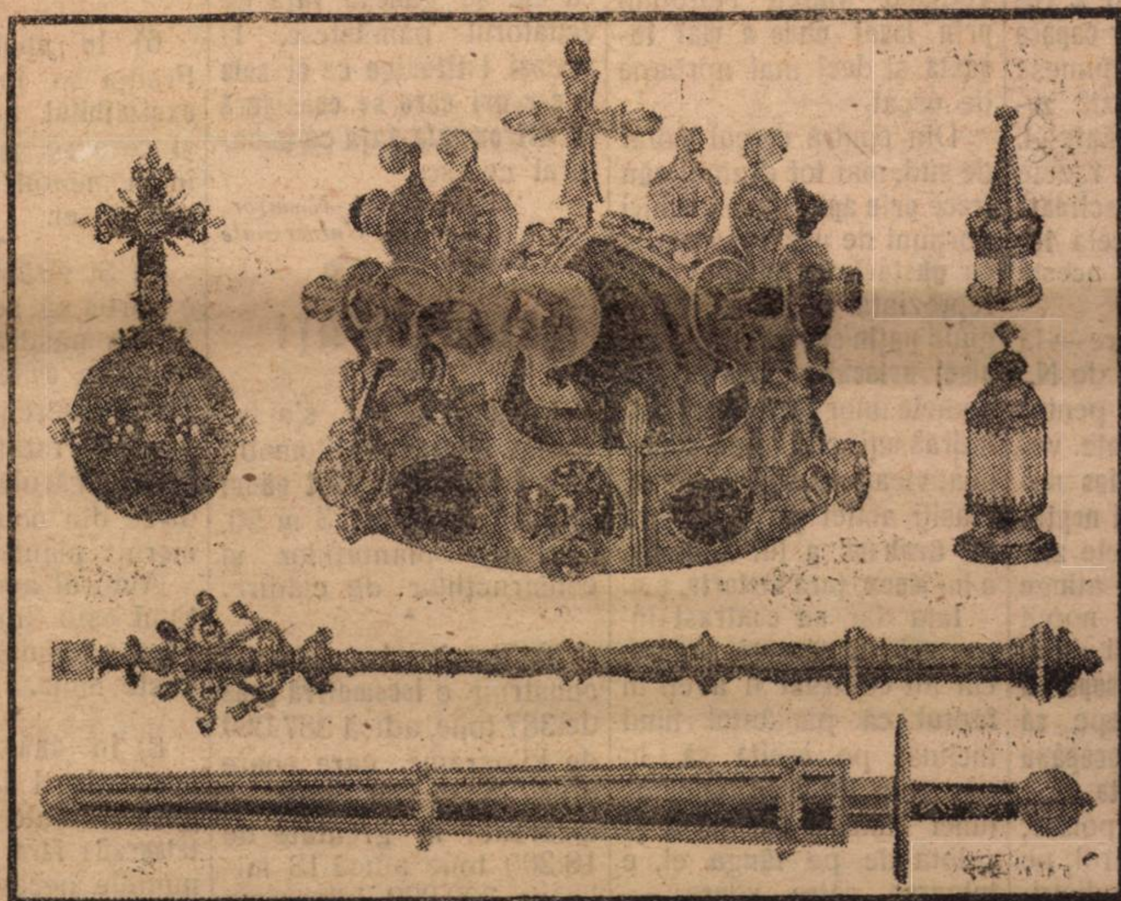
Ilustraţiuni:

ANUL XXVI. — No. 23 1 LEU EXEMPLARUL MARȚI 6 IUNIE 1922



Fondator: LUIGI CAZZAVILLAN. Director, STELIAN POPESCU Abonament: { în țară . . . 60 lei
„ străinătate 120 „

Insignele cu cari se încoronau odinioară căpeteniile regatului Bohemiei



Arhiepiscopul din Praga presida ceremonia. Regele jura să apere biserica și să fie drept cu supușii săi. Numai Josef II și Frantz Josef, nu s'au încoronat cu aceste insignii și în catedrala din Praga.

CERCURILE POLARE

Intr'un articol precedent, atrăgeam atenţiunea cetitorilor asupra reţelei de meridiane şi paralele care acopere pământul **ca o plasă.**

Oamenii de ştiinţă au simţit nevoia să înconjoare pământul cu o asemenea plasă, ca să-l poată studia mai exact şi mai sistematic.

In articolul de faţă, voesc să stăruesc asupra **a 2 fire importante din plasa pământului**, numite **cercurile polare.** Aceste cercuri polare sunt 2 paralele pământeşti, situate d'asupra şi dedesuptul **ecuatorului, la 66°33' latitudine boreală şi australă.**

Dela aceste paralele în spre **poli**, se întind 2 regiuni de forma unor **capace** — în ştiinţă se numesc **calote**, — care se zic **zonele glaciale ale pământului**, din cauză că acolo razele soarelui cad **foarte înclinate** pe pământ şi de aceia **încălzesc foarte puţin** aceste zone.

Pe cercurile polare — la **22** Iunie pentru cel de N., şi la **22** Decembrie pentru cel de S. — se poate vedea fenomenul **curios** numit **soarele de miezul nopţii**, din cauză că în acele zile **respectiv**, soarele atinge orizontul la miezul nopţii **pentru a apune** şi după această atingere **începe să se sue**, adică începe **să răsară**, dimineaţa **începând tot la miez de noapte.**

Cele 2 cercuri polare, deşi **au asemănări** ca rol, pe care ele îl joacă, în distribuirea temperaturei pe pământ, — totuşi comparate **unul cu altul** prezintă şi **contraste**, pe care este bine să le remarcăm.

Dacă urmăriţi pe un glob terestru cercul polar de N., veţi constata uşor **că el rămâne, mai mult pe uscat** şi chiar acolo unde trecând dela **un continent** la altul, trebue să traverseze mare sau ocean, traversarea se face printr'o **strâmtoare**, adică prin locul cel mai apropiat între **uscaturi.**

Astfel: Cercul de Nord plecând din Norvegia (Laponia) încinge tot nordul Europei şi al Asiei, iese din Asia prin Capul **Oriental** şi trece prin strâmtoarea lui **Bering** în **Alaska** din America de Nord. Rămâne apoi necontenit pe uscat, cu excepţiunea unor lacuri şi insule şi ajunge în Groenlanda, dela care pe la nordul insulei **Islanda, face iarăşi legătura cu Europa**, traversând marea Nordului **prin locul unde e mai îngustă** şi deci mai aproape de uscat.

Din contră cercul polar de sud, mai tot drumul său trece **prin apă**, afară de mici porţiuni de uscat acoperite cu **gheţuri tot anul**, şi care reprezintă pe pământ regiuni **puţin cunoscute şi complect nelocuite.** Ele poartă numele unor **cercetători** mai îndrăsneţi, cari şi-au sacrificat vieaţa ca să le visiteze. Găsiţi astfel pe glob ţara lui **Graham**, a lui **Enderby**, a lui **Knox**, ţara **Victoria**, ş.a.

Iată dar **un contrast** între cele 2 cercuri polare. Un alt contrast îl aveţi în faptul că pământul fiind înclinat pe **orbita sa**, în mişcarea de translaţie, atunci când polul nord şi calota de pe lângă el, e întoarsă către soare, — cealaltă calotă mărginită de cercul polar de sud, va fi din contră **opusă** cu soarele. Ele vor avea dar caracteristica **a 2 antipozi** atât în privinţa zilei şi a nopţii, cât şi ca anotimpuri.

Când pe cercul polar de nord avem vară, pe cel de sud avem iarnă şi invers.

Acestor 2 cercuri polare de pe pământ, le corespund 2 cercuri polare pe bolta cerească.

Pentru că **cercul polar de nord al bolţii cereşti** conţine **în calota** pe care el o mărgineşte împrejurul **stelei polare**, o grupare de stele numită **Carul mare** sau **Ursoaica** şi pentru că în limba grecească veche **urs** se numea **arctos**, se mai zice cercului polar de nord, cercul polar **arctic**, — iar la cel de sud se zice **antartic** cu înţelesul că **acest cerc este opus cercului polar arctic.**

Aceste nume de **arctic şi antarctic** s'au dat şi cercurilor polare **de pe pământ**, dar numai datorită faptului că ele se găsesc faţă de ecuatorul pământesc, **la aceiaşi latitudine** ca şi **cele 2 cercuri care se consideră în Astronomie**, faţă cu ecuatorul ceresc.

Prof. G. A. Nichifor
Conf. la Universitate

● ● ●

ACTUALITĂŢI

—o—

1) In America s'a inventat **o maşină** automobil **care face în pământ găuri adânci** până la 3 m 50, necesare plantaţiilor şi construcţiilor de clădire.

*

2) Tot în America s'a construit o **locomotivă grea** de 387 tone, adică 387.000 de kilograme, care poate duce după ea vagoane încărcate în greutate de 18.200 tone adică 18 milioane 200.000 kilograma şi ocupând lungimea, de cale ferată de 2 kilometri şi 500 de metri.

*

3) Cutiile vechi de conserve se pot face ca nouă dacă le cufundăm într'o **soluţie** de sodă caustică 5 la 100 şi care mai întâi a fost fiartă.

*

4) O societate engleză va trimite o comisiune în ţinutul Uganda din Africa ca **să studieze boala somnului**, care bântuie în acea regiune.

*

5) Şi iarăşi în America s'a inventat un aparat care înlesneşte celor surzi ca **să audă notele muzicale.** El nu e decât un dispozitiv de transmiterea sunetelor la distanţă, legat de un gramofon şi unde telefonul este înlocuit cu două mânere legate de o bobină de inducţie. Acela care ia în mână cele doua mânere simt o comoţiune electrică, reproducând cu fidelitate vibraţiile sonore ale gramofonului.

*

6) In unele mine din Franţa se întrebuinţează **explosibilul cu aer lichid**, şi care se prepară chiar în momentul când e nevoe de el.

*

7) Şi iarăşi în America e vorba să se facă un telescop năsdrăvan, care având ca **oglindă** o suprafaţă de mercur pusă într'o veşnică rotaţie şi cu ajutorul căruia să se studieze din nou şi mai temernic plantea Marte.

Autorul acestei inventiuni este Inginerul Mac Afee, administratorul unor vaste mine.

*

8) In anuarul **Biroului internaţional** din Berna se găsesc toate **posturile de telegrafie fără fir** cu amănuntele necesare.

*

9) **Ca să reproducem dintr'un grup fotografia unei singure persoane** trebuie ca să pronunţăm (în groşăm) conturul acestei din urmă iar pe celelalte să le astupăm cu o hârtie opacă.

Titila